

フリガナ	カ ウ ギ ヨ				
姓名	華 宇 驍				
生年月日	1997年10月28日（満27歳）	性別	男性	携帯電話	080-5877-6857
メールアドレス	sh13818971028@gmail.com / 2535013056@qq.com			自宅電話	
現住所	920-0941 石川県金沢市旭町 2-2-3 13 エスポアール 305				
休暇中住所	920-0941 石川県金沢市旭町 2-2-3 13 エスポアール 305	休暇中電話番号	080-5877-6857		



期間	学歴
2013年10月～2016年06月	「海外」上海西南位育高等学校
2016年10月～2020年06月	「海外」上海工程技術大学 電子情報科学専攻
2021年04月～2023年03月	富山大学大学院 理工科教育部 知能情報科学専攻「修士課程」
2023年04月～2026年03月	金沢大学大学院 自然科学研究科 電子情報科学専攻「博士課程」修了見込み

保有資格	語学スキル
普通自動車免許（2024年05月）	TOEIC:725点（2024年07月）、TOFEL:81点 ／中国語(マンダリン):ネイティブレベル／JLPT N1 120点
趣味・特技	
映画鑑賞；ミステリー；書道；ボードゲーム	
スキル	
C#を用いたシステム設計；Python（3年経験）；深層学習モデル（畳み込みニューラルネットワーク等）応用	

力を入れた学業			
情報学／知覚情報処理・知能ロボティクス／画像情報処理 バイオインスパイアード物体運動方向検出モデル			
所属ゼミ／研究室	脳型情報処理研究室	所属ゼミ／研究室の研究内容	情報学／知覚情報処理・知能ロボティクス／画像情報処理

自己PR
私は、新しい分野や環境に対する高い適応力と吸収力を自らの強みとしております。これまでの学習および研究の過程において、それを裏付ける具体的な経験を積んでまいりました。 一例として、日本語の習得があります。もともと日本の文化や作品に興味があり、趣味として触れてはおりましたが、正式かつ体系的に学習を始めたのは来日前の約3か月間です。限られた時間の中で集中的に学習を進め、来日後は支障なく日常会話を行えるレベルにまで到達いたしました。この経験は、自発的な学習姿勢と短期間で実用的なスキルを習得する力を示すものと考えております。 また、研究面においても同様の柔軟性を発揮してまいりました。学部ではシステム開発を中心とした工学分野を学びましたが、修士課程では全く異なる分野である人工知能における物体運動方向の検出というテーマに取り組みました。AIや視覚神経の知識を一から学び直す必要がある中、数か月という短期間で研究を立ち上げ、修士1年目の4か月目には国際会議での発表にまで至りました。 これらの経験を通じて、私は未知の領域に対しても臆することなく挑戦し、迅速に成果を出すことのできる実行力を培ってまいりました。貴社においても、新たな技術や業務に柔軟かつ前向きに対応し、着実に貢献できる人材を目指してまいります。

学生時代の取り組み
私が学生時代に最も打ち込んだのは、異分野の研究活動に積極的に参加し、自らの人工知能に関する知見を通じて他分野の研究推進に貢献することです。博士課程在籍中に、学内で開催された異分野連携型の研究プロジェクトやワークショップに複数回参加する機会を得ました。これらの場では、生物学、医療、建築、環境工学など、それぞれ異なる分野を専攻する学生や研究者が一堂に会し、実社会に関連する課題に対して、分野横断的な視点から解決策を検討するという、実践的かつ創造的な取り組みが行われていました。 こうした活動の中で、私は人工知能を専門とする立場から参加し、まずは他分野の研究背景や目的を正しく理解することに努めました。専門用語や方法論が異なる中でも、積極的にディスカッションを行い、短期間でそれぞれの研究構造や課題意識を把握することができました。 その上で、AIの視点から何が貢献できるかを常に考え、例えば実験データの分析支援、視覚化、自動化アルゴリズムの提案、定性的知見の数値化など、研究プロセスの高度化・効率化に寄与する方法を提案してきました。特に医療分野のグループでは、臨床記録をもとにしたデータ整理のフロー設計について提案を行い、実際の発表資料作成にも貢献することができました。 このように、私は自身の専門知識を一方的に押しつけるのではなく、相手の専門性を尊重したうえで、最適なかたちでAI技術を活用する姿勢を大切にしてきました。その結果、他分野のメンバーからも「技術的視点からの助言が研究の視野を広げてくれた」との言葉をいただくことができ、自信にもつながりました。 この経験を通じて、私は分野の枠を越えた協働の中でこそ、技術の社会的意義が最大限に発揮されることを実感しました。今後もこの姿勢を大切にしながら、多様な専門性を持つ人々と協働し、社会に新たな価値を創出できる人材を目指してまいります。

研究概要書(1)

2025年03月20日現在

学校名	金沢大学／自然科学研究科／電子情報科学専攻		
所属ゼミ/研究室	脳型情報処理研究室		
教授・准教授名	唐堂	由其	准教授

所属研究室の研究テーマ
脳型情報処理
研究分野
情報学／知能情報学／知能情報処理 脳型情報処理/人工視覚システム/ニューロン

自身の研究テーマ
樹状突起ニューロンモデルを応用したバイオインスパイアード物体運動方向検出モデル
情報学／知覚情報処理・知能ロボティクス／画像情報処理 人間の視覚システムの構造を模倣することで、高い解釈可能性を持つ物体運動方向検出モデルを構築する。

研究活動について	
年月	学会や論文投稿の実績
2022.10	Hua Y, Todo Y, Tang Z, et al. A novel bio-inspired motion direction detection mechanism in binary and grayscale background. Mathematics, 2022, 10(20): 3767.
	https://www.mdpi.com/2227-7390/10/20/3767
2023.8	Tao S, Zhang X, Hua Y, et al. A novel artificial visual system for motion direction detection with completely modeled retinal direction-selective pathway. Mathematics, 2023, 11(17): 3732.
	https://www.mdpi.com/2227-7390/11/17/3732
2024.6	Dong M, Wang Y, Todo Y, et al. A Novel Feature Selection Strategy Based on the Harris Hawks Optimization Algorithm for the Diagnosis of Cervical Cancer[J]. Electronics, 2024, 13(13): 2554.
	https://www.mdpi.com/2079-9292/13/13/2554
2024.8	Hua Y, Todo Y, Tao S, et al. A bio-inspired model for object motion direction and speed detection against colored backgrounds//Fifth International Conference on Computer Vision and Information Technology (CVIT 2024). SPIE, 2024, 13443: 49-58.
	https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/13443/1344307/A-bio-inspired-model-for-object-motion-direction-and-speed/10.1117/12.3056633.short
2024.8	Chen T, Todo Y, Takano R, et al. A Learning Dendritic Neuron-Based Motion Direction Detective System and Its Application to Grayscale Images. Brain Sciences, 2024, 14(9): 864.
	https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11429839/
2024.9	Hua Y, Yuki T, Tao S, et al. Bio-inspired computational model for direction and speed detection. Knowledge-Based Systems, 2024, 300: 112195.
	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950705124008293
2025.1	Hua Y, Tao S, Todo Y, et al. A Biologically Inspired Model for Detecting Object Motion Direction in Stereoscopic Vision. Symmetry, 2025, 17(2): 162.
	https://www.mdpi.com/2073-8994/17/2/162
2025.2	Chen T, Todo Y, Zhang Z, et al. A learning orientation detection system and its application to grayscale images. Knowledge-Based Systems, 2025, 310: 112901.
	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950705124015351