



研究者名※	倉光 君郎 KURAMITS Kimio	学位※	博士(理学)
所属※	理学部 数物情報科学科	職名※	教授
連絡先	kuramitsuk@fc.jwu.ac.jp		
URL	https://kuramitsulab.github.io/		
researchmap※	https://researchmap.jp/kkuramitsu		
研究分野※	コンピュータ科学		
研究キーワード※	言語処理、ソフトウェア、機械学習、プログラミング理論、情報教育		
共同研究・競争的資金等の研究課題	経済産業省 IPA 未踏ソフトウェア創造事業 総務省 SCOPE-R 組込み向けバーチャルマシン 文部科学省 JST/CREST 高信頼 OS プロジェクト		
社会貢献・産学官連携活動等	日本科学技術振興機構(JST) 情報教育部門専門委員 (← 何の委員か書けません) 日本情報オリンピック委員会 レギオ担当委員		
受賞歴	情報処理学会 山下記念研究賞 2009年 情報処理学会 コピキタスコンピューティング研究会 優秀論文賞 2009年		

研究領域	情報学/計算基盤/ソフトウェア	(SDGs)	 
研究テーマ※	自然言語を活かした初学者向けのプログラミングAI支援		
概要※ (概ね1000字以内) (写真・グラフ等自由)	<p>【研究の背景・目的・内容】 社会活動のデジタル化が進み、プログラミングは誰でも学ぶべき基礎的な素養となってきた。しかし、プログラミングは誰でも簡単に習得し使いこなせるものではない。本研究では、プログラミングの初学者や非専門家であっても、自然言語の記述からコードに変換することで、高度なプログラミングが実現できるAIの開発を行っている。</p> <p>【応用例、研究の展望】 リアルタイムコード翻訳、統合開発環境への応用、さらにプログラミング支援の対話システムなど、広範囲の応用事例が考えられる。</p> <p>【研究方法の特色】 本研究の特色は、日本語を活かしたプログラミングAI支援を目指している点である。具体的には、自然言語処理分野の最先端の深層学習技法である Transformer を応用して、独自の合成コーパスの構築法を提案することで、日本語からPythonコード生成に成功している。プログラミング初学者、データサイエンティストなど、対象ごとのAIが開発できる。</p>		
本研究関連特許・論文等	<p>Yuka Akinobu, Momoka Obara, Teruno Kajiura, Shiho Takano, Miyu Tamura, Mayu Tomioka, and Kimio Kuramitsu. 2021. Is neural machine translation approach accurate enough for coding assistance? In Proceedings of the 1st ACM SIGPLAN International Workshop on Beyond Code: No Code (BCNC 2021). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 23–28. DOI:https://doi.org/10.1145/3486949.3486966</p>		
共同研究・外部機関との連携への期待	<p>・実際の情報教育への実用を目指している。 ・EdTech系ベンチャーへの技術移転</p>		