



研究者名※	藤田 玄 FUJITA Hajime	学位※	博士(数理科学)
所属※	理学部 数物情報科学科	職名※	准教授
連絡先	fujitah@fc.jwu.ac.jp		
URL	https://sites.google.com/view/hajimefujitashomepage		
researchmap※	https://researchmap.jp/7000001369		
研究分野※	数物系科学/数学/幾何学		
研究キーワード※	シンプレクティック幾何/微分幾何一般		
共同研究・競争的資金等の研究課題	ループ群作用に関する同変指数理論とその局所化(科学研究費 基盤C 研究代表者 2018年4月-2022年4月)		
社会貢献・産学官連携活動等			
受賞歴	東京大学大学院数理科学研究科研究科長賞(2007年度) 日本女子大学教育賞(2020年度)		

研究領域	幾何学	(SDGs)
研究テーマ※	シンプレクティック幾何/微分幾何一般	
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】 多様体とよばれるある種の図形の幾何学を微積分や代数を駆使して調べています。多様体は高次元の曲がった対象も扱える枠組みで、数学のみならず物理学、さらに近年はデータ解析や情報科学の分野でも有用に使われる道具を提供しています。私の主な研究対象は力学に由来をもつシンプレクティック多様体です。その中でも特に、回転対称性を備えたハミルトニアントーラス多様体という対象の性質を様々な観点から考察しています。主に2つの観点からの考察を行っています。1つめは量子化という観点で、量子化の様々な性質をDirac作用素の指数理論を用いて考察します。2つめはリーマン幾何的な観点です。ハミルトニアントーラス多様体の中でも最大対称性をもつトーリック多様体の距離空間的な構造を考察しています。</p> <p>【研究方法の特色】 私の研究方法の特色は、対象や手法にこだわらないことです。自らの興味を狭めることなく開放し、様々な話題にアンテナを張るようにしています。学生を指導する際もこの姿勢を伝えるよう努めています。</p>	
本研究関連特許・論文等	<p>・ <i>Deformation of Dirac operators along orbits and quantization of non-compact Hamiltonian torus manifolds</i>, Canadian Journal of Mathematics, 1-31., Published online by Cambridge University Press</p>	
共同研究・外部機関との連携への期待		