

受賞者の声（公開）

氏名	勝見 亮太	
受賞時所属	(所属) 豊橋技術科学大学	
	(職名) 助教	
現所属	(所属) 豊橋技術科学大学	
	(職名) 准教授	
受賞テーマ名	超小型フレキシブルダイヤモンド磁気量子センサー	
受賞テーマにおける研究活動の現況		
<p>ダイヤモンドの微細加工を進めている。ダイヤモンドは非常に硬い材料のため、従来の半導体とは異なり微細加工、とりわけエッチングが困難である。そこで私の研究では、他材料からなる高品質なマスク構造を活用したダイヤモンドのエッチング技術の確立に取り組んでいる。すでに同手法によるダイヤモンドナノ構造の作製が可能であることを実証した。最近では、同手法で作製されたダイヤモンド共振器を他材料上に集積することで、コンパクトダイヤモンド量子センサーの開発にも成功した。本成果は <i>Communications Materials</i> 誌に掲載予定である。</p>		
今後における研究活動の展望		
<p>さらなる高感度なセンシングが可能なダイヤモンド量子センサーの開発に取り組む。本提案の実現により、ダイヤモンド量子センサーの飛躍的な磁気検出感度の向上が期待される。これにより、高感度な磁気検出が室温で可能となり、既存の量子センサーに代わる新しい量子磁気センサーの実現が期待される。これは医療・産業分野への応用を通じた社会貢献を可能にする。特に、もしもフレキシブルなダイヤモンド量子センサーが実現できれば、シート型のセンサーデバイスを人体に貼るだけで、高感度・高分解能な生体情報の磁気検出が可能になる。</p>		
受賞後の反響・各賞の受賞等		
① 2025年3月 豊橋技術科学大学 研究活動表彰（若手賞）		
② 2024年6月 第37回 安藤博記念学術奨励賞		
わかしゃち奨励賞への期待		
<p>本奨励賞が若手研究者の登竜門としてより広く認知され、現在よりもさらに幅広い分野とも共創しながら活性化されることを心より祈念しております。</p>		