

研究業績説明書

法人番号	77	法人名	熊本大学	学部・研究科等番号	24	学部・研究科等名	イノベーション推進機構
------	----	-----	------	-----------	----	----------	-------------

1. 学部・研究科等の目的に沿った研究業績の選定の判断基準【400字以内】

優れた研究であることに加え、産学連携および知財の要素を含む事を主な選定基準とした。
 具体的には、優れた研究として論文投稿および学会発表がなされており、区分S以上の成果が得られている事。
 企業等に技術供与あるいは共同研究の実績がある事。
 関連する特許を出願している事。
 以上を満たすことはKICOの主ミッションである産学連携を反映した研究となるだけでなく、学内の産学連携の推進および実施のための研究実態を知る上で必要である。

2. 選定した研究業績

業績番号	細目番号	細目名	研究テーマ及び要旨【200字以内】	代表的な研究成果【最大3つまで】	学術的意義 社会、文化的意義、経済	判断根拠(第三者による評価結果や客観的指標等)【400字以内。ただし、「学術的意義」「社会、経済、文化的意義」の双方の意義を有する場合は、800字以内】	重複して選定した研究業績番号	共同利用等
1	5401	有機・ハイブリッド材料	ナノダイヤモンドハイブリッド材料の開発とその機能 ダイヤモンドのナノ粒子を用いた高機能材料の開発に関わる研究。平均粒径が約5nmのナノダイヤモンドはダイヤモンドの特性と表面官能基による機能性を有するナノ粒子である。高分子とハイブリッド化することにより、屈折率や熱伝導性が高い材料が得られ、光学素子や電気機器への応用が期待される。	T. Ogata, R. Yagi, N. Nakamura, Y. Kuwahara, S. Kurihara, "Modulation of Polymer Refractive Indices with Diamond Nanoparticles for Metal-Free Multilayer Film Mirrors.", ACS Applied Materials & Interfaces, 4 (8), 3769-3772, 2012. 栗原 清二・緒方 智成・桑原 穰・中村 望・今泉 雅裕, "誘電体多層膜及びそれを用いた光学部品", 特開2011-237510	S	本研究テーマの一つである高屈折率複合材料に関する成果論文はインパクトファクター5.9であるACS Applied Materials & Surfacesに掲載された。さらに、この論文に関しては特許が出願されており、実用化に関しても高い関心を得ている。本研究は、高分子とダイヤモンドナノ粒子から高屈折率の複合材料を製作し、さらに光学素子として利用している点が評価されている。現在もこの複合体を用いたさらに発展研究も継続しており、その用途も展開されつつある。		