

各位

株式会社 栗本鐵工所

当社のナノ磁気粘性流体を用いた研究開発テーマがNEDO委託研究に採択されました。

株式会社栗本鐵工所（本社：大阪市西区、社長：福井秀明）は、新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下、NEDO）が実施するプロジェクト「次世代ロボット中核技術開発（調査研究・先導研究）」（調査・先導研究課題）：「次世代機能性材料を用いた革新的ロボット構成要素およびその効果的な活用方法の研究開発」に採択されました。プロジェクトの期間は2015年度から2017年度で、この内2015年11月末から2016年10月末までを調査研究期間として採択決定（その後は先導研究への移行審査を経て継続）されました。

本件については、当社が開発したナノ磁気粘性流体（Soft MRF）を要素技術とした「ハプティクスデバイス※」に関わる研究開発を進めてまいります。特に医療用ロボットへの応用について期待されています。

一般に、磁気粘性流体（Magnetorheological Fluid）とはマイクロサイズの鉄粒子を油等の溶媒に分散させた流体のことで、磁場によって粘性が大きく変化する機能性流体の一つです。

当社が開発したSoft MRFは、ナノサイズの鉄粒子を使用しているため、回転系ハプティクスデバイスに適用した場合、小さなトルクでも変動を抑えて発現させることができるため、滑らかで安定した感触を得られます。また粒子が沈降しにくく、再分散性がよいので、停止時からの立ち上がり性能が優れています。Soft MRFの粘度変化を利用し、感触をよりリアルに伝える為の研究開発を進めてまいります。

当社は、これまで蓄積した独自技術を元に更なる開発を進め次世代のロボット技術の開発に貢献して参ります。

以上

※人間が手などを使って得る触覚や力覚を情報として扱う学問分野をハプティクスと称しております。

ここではナノMRFを使って主に力覚・触感を人工的に与えられるデバイスを指します。

本件に関するお問合せ先
株式会社 栗本鐵工所 技術開発室
電話 06-6686-3208

