

[ホーム](#) > [ニュースリリース](#) > お知らせ

ニュースリリース

News

お知らせ

Information

計測情報論研究室の森田 隆二教授らが世界最細のらせん状金属ナノ針作製に成功。米国の学術誌「ナノレターズ」電子版に掲載されました。

工学研究院応用物理学部門計測情報論研究室の森田隆二教授が、千葉大大学院融合科学研究所の尾松孝茂教授らとの共同研究により、世界で最も細い、先端箇所直径が約50nm(ナノメートル)のらせん状金属ナノ針を作製することに成功しました。この研究成果は6月12日の米国の学術誌「ナノレターズ」電子版に掲載されました。

森田教授らは、らせん状の「光渦」と呼ばれる波形を持つレーザー光を金属板に照射することにより、先端部の直径が約50nm(約2万5,000分の1~1万分の1mm)、長さ0.01mmのらせん状の針を作製。先端部の直径は照射したレーザー光の波長の25分の1以下の長さで、化学反応を用いずに光による物理的な変化でできる針としては最細です。

従来、微細な針を作るには薬品を使い、真空中で作業をする必要がありましたが、このレーザー光を照射する方法は、薬品を使わず常温の空气中で針を作成できるため比較的簡易に量産できることから、工学や医療など様々な分野での産業上の応用が期待できます。

参考：[Nano Letters](#)

[< 一覧へ戻る](#)

お知らせ

受賞

関連リンク

[工学部広報ウェブサイト](#)[北海道大学 新着情報](#)[北海道大学 イベント情報一覧](#)