

ニア大
オ北
バ東

磁気代替の電気記録 高密度の記憶装置可能に

パイオニアは九日、磁気記録に代わる電気記録の技術を東北大学電気通信研究所と共同で開発したと発表した。ハードディスクなどに使う磁気記録方式では一平方センチメートルあたり一ナノメートル(ナノは一兆)が限界とされるが、パイオニアと東北大の実験では同一・五ナノメートルの記録と再生に成功した。

記録媒体にはレーザーの波長変更などに使うタンタル酸リチウムを採用。これに電気を帯びた先端部分の直径が一ナノメートル(ナノは十億分の一)の針を近づけ、記録する。プラスに帯電させた針を近づけた部分はマイナスの電気を帯び、マイナス帯電の針を近づけるとプラスの電気を帯びる。これを組み合わせてデータを構成する。

パイオニアは電気記録の技術をストレージ(外部記憶装置)などに活用する計画。今後の技術改良で、データ記録量は最大一平方センチメートルあたり百ナノメートルまで増やせる見通しだ。