

1.5テラビット/平方センチメートル実現へ

東北大学電気通信研究所とパイオニアは九日、強誘電体結晶への記録再生に独自のSNDM(Scanning Nonlinear Dielectric Microscopy)を用いて超高密度記録再生に成功、記録密度一・五T(テラ)ビット/平方センチメートルの可能性を実証したと発表

した。

東北大学電気通信研究所とパイオニアは九日、強誘電体結晶への記録再生に独自のSNDM(Scanning Nonlinear Dielectric Microscopy)を用いて超高密度記録再生に成功、記録密度一・五T(テラ)ビット/平方センチメートルの可能性を実証したと発表

した。

強誘電体結晶への超高密度記録再生に成功

東北大学とパイオニア

電氣的に記録された情報がイオンや電子で中和されてしまうため、適切な再生方法がなく、これまで高密度記録再生への応用が困難であった。

SNDMは、走査型非線形誘電顕微鏡法といわれるもので、東北大学電気通信研究所の長康雄教授が一九九四年に発明した技術で、強誘電体に記録された情報を電氣的に一・五T以下の分解能で読み出すことができる。このSNDMは、すでに誘電体の分析装置に使用されており、ナノテ

ノロジーの研究に活用されつつある。

今後はマイクロマシン技術を用いてシステムを小型化し、従来にはない小型大容量ストレージ装置の実現をめざす。

この技術は九日から十三日までスペインで開催される「ナテック・ナロジー」の国際学会「INTERNANO2」および十五日から十九日までフランスで開催される強誘電体材料の国際学会「ISFD7」で発表される。