

高輝度光科学研究センターと広島大学、日立金属などの研究チームは17日、隕石（いんせき）の中に大容量ハードディスクの中核部品などに利用できる優れた材料をみつけたと発表した。大型放射光施設「Spring-8」で磁気特性を解析して見つけた。

研究チームにはほかに

高輝度光研究センターなど

隕石に優れた磁性特性材

東京大学、高エネルギー加速器研究機構が参加している。アフリカのナミビア共和国で見つかり、火星と木星の間にある小惑星帯に由来するとみられる隕石を調べた。

鉄を多く含む隕石には、地球上の鉱物にはない合金構造がみられる場合がある。研究チームはSpring-8で隕石

HDの大容量化期待

の構造や磁性特性を調べ、有用な材料を探した。大容量化に役立つ可能性があるという。

隕石特有の結晶構造の中に鉄とニッケルの特殊な合金「テトラナイト」を解析し、通常環境下で、ゆっくり出来る鉄とニッケルの合金に比べ、10分の1以下のエネルギで磁性の向きが変わる特性を持つことがわかった。ハードディスクに採用すれば、小型・だ。

テトラナイトは100万年かけてセ氏1度冷却されるといふ特殊な環境下で、ゆっくり出来る。研究チームは今後、半導体技術などを使って人工的に作る研究を進めたい考えだ。

H21.12.17

日経産業新聞

(先端技術・18面)