

マグネティクス研究室

～「見て・触って」実体験の磁石の世界～

場所：工学部2号館 3階 会議室

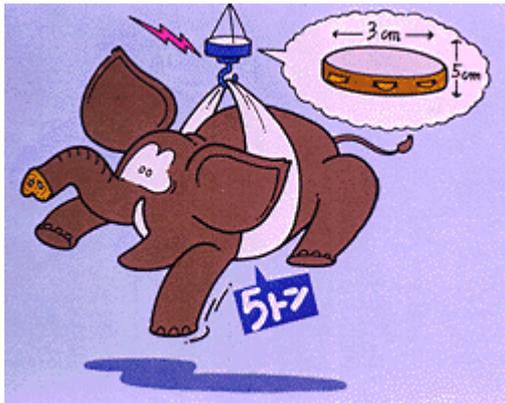
HP アドレス：<http://www.eee.nagasaki-u.ac.jp/~magnet/index.html>



「高校生の皆さん！」：「**マグネティクス研究室**」は、皆さんが「**磁石に代表される磁性体**」に関連する展示を行っています。

1. 世界最強の Nd-Fe-B 磁石の体験

世界最強の Nd-Fe-B 磁石(ネオジウム・鉄・ボロン磁石)は、**佐川さん**という**日本人**が発見しました。展示会場ではその強さが『**体験**』できます。引き離すことができない程の強い磁石の磁力を、一度体験してみてください。



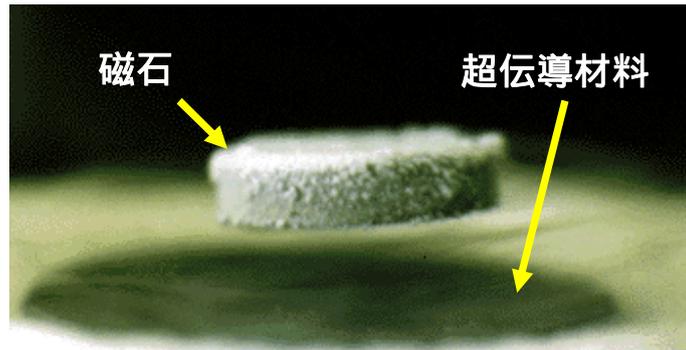
『象も浮くぞー』



磁石に群がるパチンコ玉!!

2. 超伝導の世界

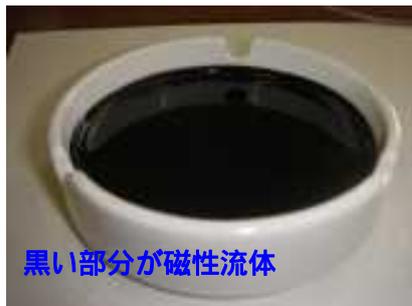
超伝導状態における「**磁気浮上**」の様子も展示しています。1911年に**オネス**によって発見された超伝導材料も早くも 100 年近くが経ちます。多くの研究者の努力で臨界温度（超伝導状態が発現する温度）が少しずつ高くなってきた「超伝導材料」を皆さんどうぞ見に来てください。



磁気浮上の様子(-196 °C で冷やされています)

3. 磁性流体のスライク現象

磁性流体とは、**磁性を持った液体**のことで、1960年代はじめ、NASAのスペースプログラムで開発されました。永久磁石を近くに置くと、**磁性流体から角が生えたような突起が形成**されます。これはスライク現象とよばれています。条件により、さまざまな形状に変化する磁性流体の美(?) を堪能して下さい。



裏から磁石を近づけると…



大容量化が進んできたハードディスクドライブ内にも多くの磁性体が利用されています



磁性流体よりも粘性が高い磁性スライム
(磁石を側に置き、しばらくすると、磁石が飲み込まれます)

その他、会場では

1. **磁性体を利用したカードの磁気パターン**の観察
2. 携帯電話用**バイブレーションモータ**の動作の様子など準備しています。「磁石の世界」に是非いらしてください。