

大型実験装置、地震計博物館 本館地下1階

本館地下はちょっと暗めでほこりっぽい、いかにも大学の研究室という雰囲気ですが、最新鋭の装置で実験をしています。地震計博物館では、100年前の地震計を展示しています。

B 1 5 号室

高圧高温岩石破壊装置

岩石破壊実験グループでは、様々な実験的研究により、地震発生の物理の解明に取り組んでいます。

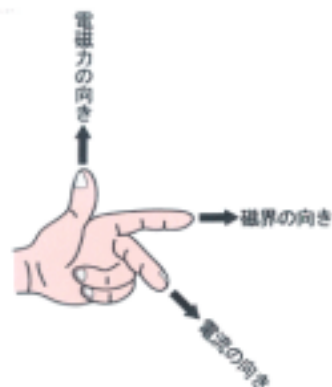
高圧高温岩石破壊装置で深さ16～20kmの温度圧力条件（最高温度：500℃、最大圧力：5000気圧）を再現することにより、巨大地震の震源域の岩石の破壊特性・水理特性を調べることができます。



B 2 5 号室 希ガス分析装置

同位体を使って地球や隕石の歴史を探る

同位体とは、「原子番号が等しく中性子数の異なる原子」のことです。同位体組成は、起源や経てきたプロセスによって異なっていたり変化させられたりするため、**同位体組成を精度良く分析することにより、地表で手にしている岩石がどこで固化したのか、地球内部がどのような構造になっているのか、などについて制約を与えることができます。**また、核壊変（構造が不安定なため時間とともに原子核が崩壊していくこと）の原理を利用して岩石の年代測定を行ったりすることも可能です。

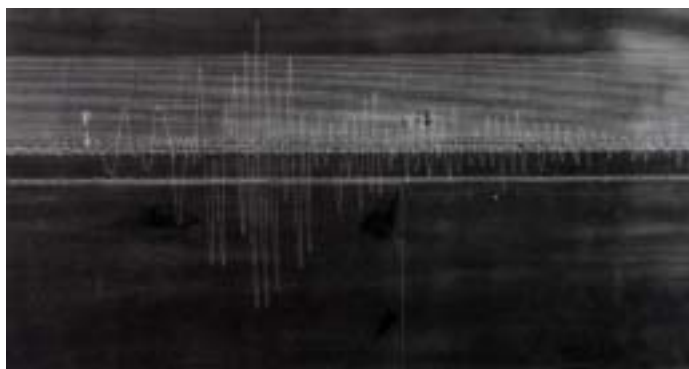


ここでは、年代測定の原理や同位体組成を測定する装置について簡単に紹介します。装置は質量分析計と呼ばれるもので、「磁界中を流れる電流は力を受ける（フレミングの左手の法則）」という性質を利用しています。

B 1 8 号室 地震計博物館

右の写真は大森式地震計です。100年前は精度の高い観測をするために、このような高さ2メートルもある振り子を使った地震計が使われていました。

下の図は、1983年5月26日に起こった日本海中部地震(M7.7)の記録です。



Q & A コーナー

本館 1 階 1 2 6 号室

- ・ 地震、火山のナゼ？
- ・ 研究っておもしろい？
- ・ 研究者になるには？

第一線ではたらく研究者の

ナマの声をきいてみよう！