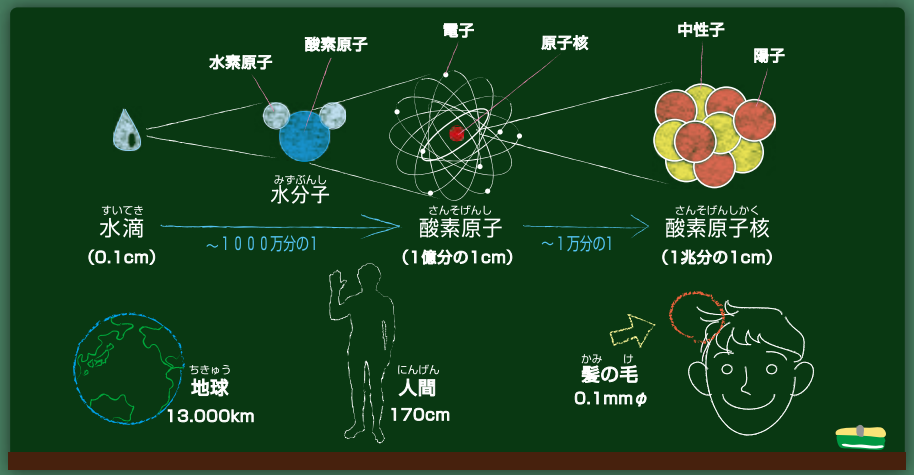
日本初！新元素

ニホニウムってなに？

WHAT IS A ELEMENT 113 ?

とーっても小さい原子核

原子の大きさは約 1000 万分の１ミリメータ。最新鋭の顕微鏡でぎりぎり見える大きさです。しかし元素の本体は原子の中心にある原子核です。原子核の大きさは原子のさらに 10 万分の１ですから、まったく見ることはできません。たとえ見えなくても私たちは原子核が陽子（＋の電気を持つ）と中性子（電気を持たない）という２種類の粒子の塊であることを知っています。



原子核＝陽子＋中性子

原子核は２種類の粒がくっついた塊だとわかりました。その２種類はほぼ同じ重さで、片方は元素の性質をしめす粒：陽子、もう片方は元素の性質はしめさない粒：中性子です。たとえば普通の酸素は陽子８個、中性子８個でできています。※

※中性子が７個しかない軽い酸素や、10 個もある重い酸素もあります。それから陽子の数と中性子の数のバランスが悪いとくっつかなかったり、すぐ壊れてしまったりします。それらは「不安定核（RI）」といいます。

みんながニホニウムに使う陽子と中性子はなに色？

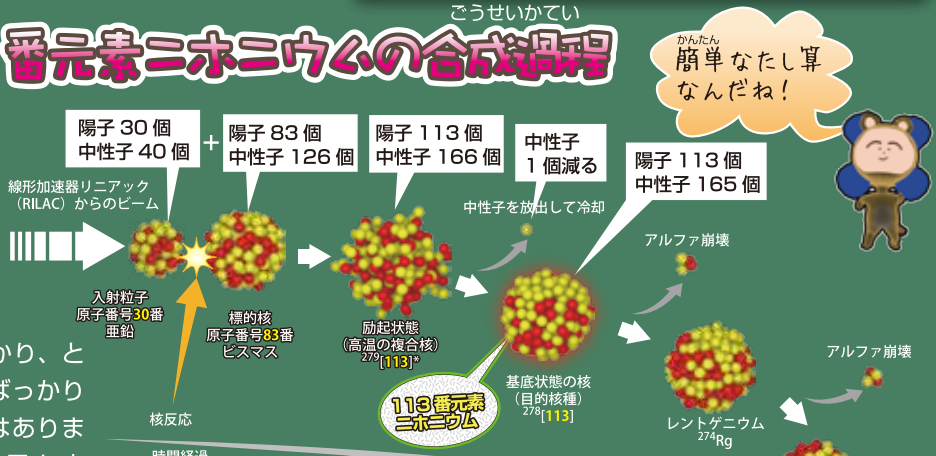
新しい元素を作るには、今までにない陽子数の元素を作ればいい。

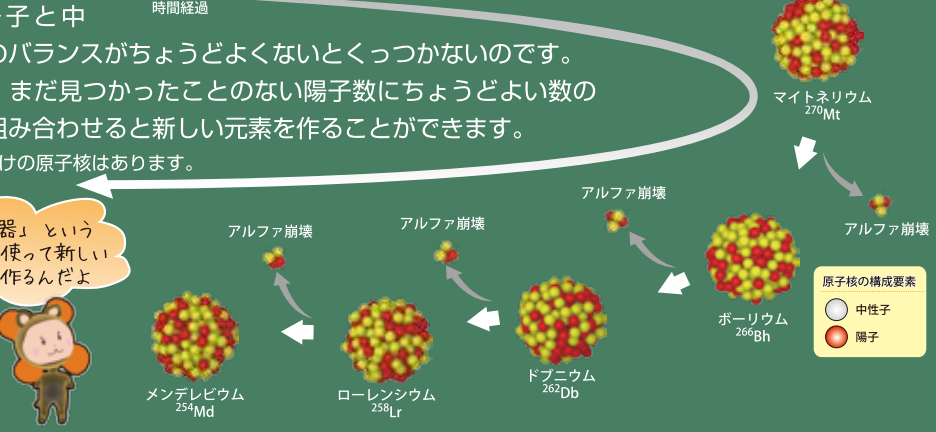
ニホニウムは加速器をもちいて、ビスマスに亜鉛をぶつけることによってつくりだしました。

原子番号 113番元素

たし算！ 陽子の数 ＝ ニホニウム

113番元素ニホニウムの合成過程



陽子ばっかり、とか中性子ばっかりの原子核はありません※。陽子と中性子の数のバランスがちょうどよくないとくっつかないのです。ですから、まだ見つかったことのない陽子数にちょうどよい数の中性子を組み合わせると新しい元素を作ることができます。

※陽子１個だけの原子核はあります。