

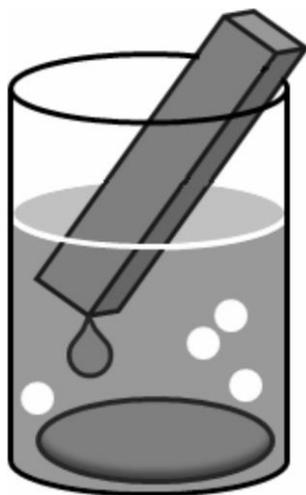
# 「お湯で融けるマテリアル！」

工学部マテリアル工学科材料物性学研究室

場所:工学部研究棟 I 207

世の中には色々な金属があります。鉄、銅、アルミニウムなどみなさんも聞いたことがあるでしょう。しかし、それらの金属は融ける温度がとても高く、いくら温めてもなかなか融けません。そんななか、なんとお湯で融かせる金属が存在します。それが、ウッドメタルと呼ばれる金属です。

このウッドメタルは色々な金属を混ぜ合わせた合金と呼ばれるもので、他の金属とは性質が全く違います。下の表からわかるようにウッドメタルが融ける温度は約70℃で、他の鉄、銅、アルミニウムといった金属に比べて、とても低い温度で融けます。お湯が蒸発して水滴になる温度は100℃ですから、ウッドメタルは簡単にお湯で融けることがわかります。では、低い温度で融けてしまうウッドメタルは一体どこに使われているのでしょうか?普通、金属はフライパンや鍋など高い温度で使われることが多くあります。しかし、このウッドメタルはお湯で融けてしまうため、そのような場所ですら簡単には融けてしまい、使うことは出来ません。しかし、低い温度で溶ける性質を利用することによって、火災報知機などの安全装置に使うことができます。ここでは、下の図に示しているように不思議な性質を持つウッドメタルがお湯で融けるのを実際に見て、少しでもマテリアルのおもしろさをわかっていただきたいと思います。



金属の種類	融ける温度
鉄	1535℃
銅	1085℃
金	1064℃
銀	962℃
アルミニウム	660℃
ウッドメタル	70℃