

# 「アルミの製造からリサイクルまで」

アルミニウムを炉で融かして、好きな鑄型で固めてプレゼント

工学部材料・応用化学科  
物質材料工学教育プログラム材料物性学研究室  
場所：工学部研究棟 I 207

普段、みなさんはごみを捨てるときに燃えるゴミ、燃えないゴミ、プラスチック、缶などに分けて捨てていると思います。しかし、なぜそのようなことをしなくてはいけないのか知っていますか？

それはゴミをちゃんと分別することによってリサイクルが可能になるからです。アルミニウムは  $660^{\circ}\text{C}$  と比較的低い温度で融けます。そのため、一旦融かしてリサイクルを行うときにアルミニウムは小さいエネルギーでそれが出来ます。しかも、「ボーキサイト」という原料から製品を作るのと比べてアルミ缶をリサイクルしてから製品をつくるのでは、エネルギーに大きな差があり、アルミ缶からリサイクルして製品をつくる場合の方がはるかに小さいエネルギーでその作業が済みます。

ここでは、アルミニウムのリサイクルを実感してもらうために、下に描いてあるようにアルミニウムの塊を一旦  $660^{\circ}\text{C}$  以上の温度で融かしたものを好きな型に流し込み、メダルをつくります。そうすることによりアルミニウムのリサイクルを少しでも知ってもらえたらと思います。

