

「アルミ缶，融かして固めてリサイクル」

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

みなさんが普段飲むジュースの缶はアルミニウムという材料からできています。今回はこのアルミニウムのリサイクルについて説明していきたいと思います。普段、みなさんはゴミを捨てる時に燃えるゴミ、燃えないゴミ、アルミ缶などに分けて捨てていると思いますが、何故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°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作るのでは、エネルギーに大きな差があり、アルミ缶からリサイクルとして製品を作る場合のほうがはるかに小さいエネルギーでその作業が済みます。

これらのことから今、アルミニウムのリサイクルが注目されています。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、下の図に描いてあるようにアルミニウムの塊を一旦 660°C 以上の温度で融かしたものを好きな型に流し込みます。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。



空き缶を電気炉で融かす 融けたアルミを型に入れる できあがり！