

研究室公開展示

工3-L9 乾燥機の研究紹介

食品や医薬品などの熱に弱い材料を乾燥して製品を作るときには、低い温度で乾燥する必要があります。しかし、低い温度で乾燥すると乾燥に時間がかかるようになり、腐敗したり、エネルギーが多量に必要になります。研究室では、低温度でありながら短時間で乾燥する乾燥機について研究しており、この乾燥機について紹介します。

<乾燥方法>

- ・圧力を下げ(真空)、水の沸点を下げると低い温度でもはやく乾燥する。
- ・粒子を細かい穴のあいた板上に載せて下から空気を流すと粒子が運動する(流動層といいます)。この中に乾かすものを入れるとはやく乾きます。
- ・ 0°C よりも低温度では水は凍ったまま蒸発します(凍結乾燥といいます)。凍結乾燥は乾燥するときに縮むのを防ぎます(フリーズドライ)。