

# 高分子材料の結晶化度評価

昇温しながらin-situで結晶化度の評価が可能

測定法 : XRD  
 製品分野 : 日用品  
 分析目的 : 構造評価・劣化評価・信頼性評価・熱物性評価

## 概要

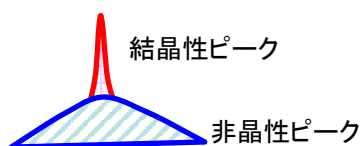
プラスチックは高分子鎖が規則正しく配列した結晶性部分と、高分子鎖がランダムに存在する非晶性部分が混在しています。結晶性プラスチックの機械強度・密度・熱的性質などは結晶化度に大きく影響を受けるため、結晶化度を知ることは重要になります。  
 今回、結晶性プラスチックであるポリプロピレン製フィルムについて、昇温しながらXRD測定を行うことで、結晶化度の変化を調査しました。

## データ

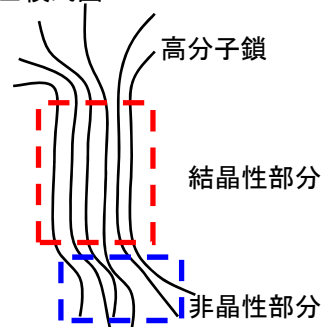
### ■結晶化度

$$\text{結晶化度} = \frac{\text{結晶性ピークの面積}}{\text{結晶性ピークの面積} + \text{非晶性ピークの面積}} \times 100$$

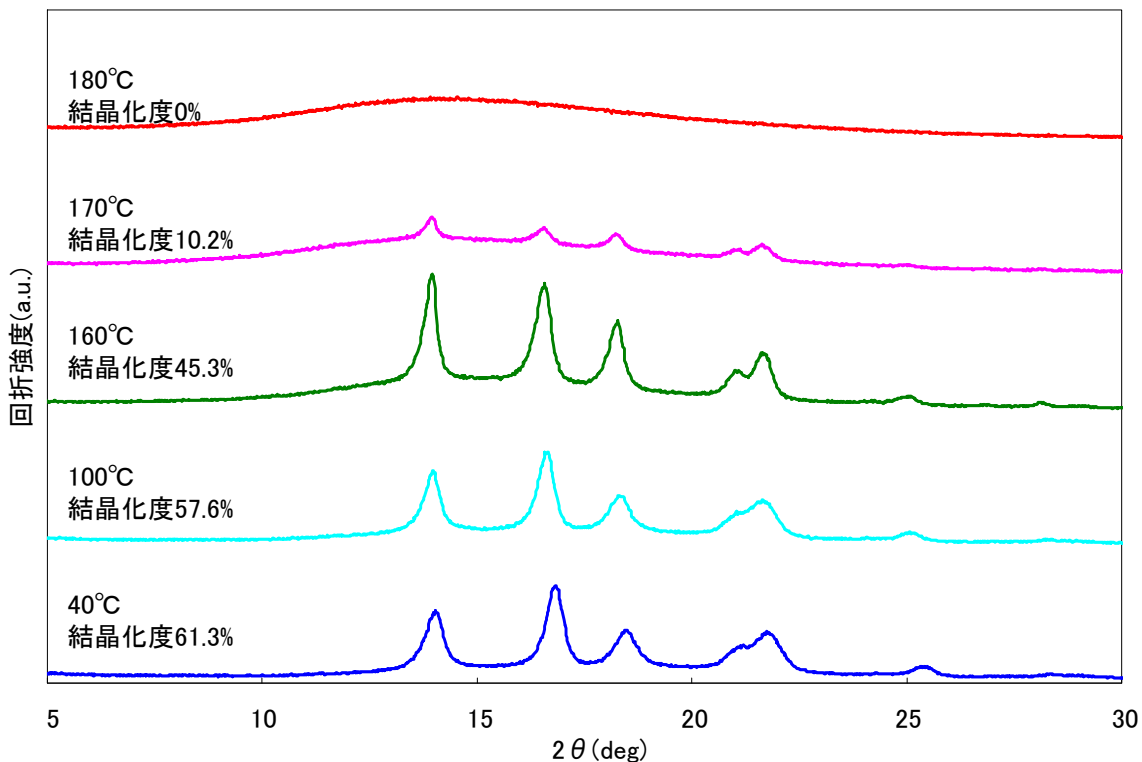
### ■見え方



### ■模式図



### ■XRD測定結果



分析サービスで、あなたの研究開発を強力サポート！

一般財団法人  
**MST** 材料科学技術振興財団

TEL : 03-3749-2525 E-mail : info@mst.or.jp  
 URL : <https://www.mst.or.jp/>