

ポリマーアロイの相分離構造を観る — nano IR —

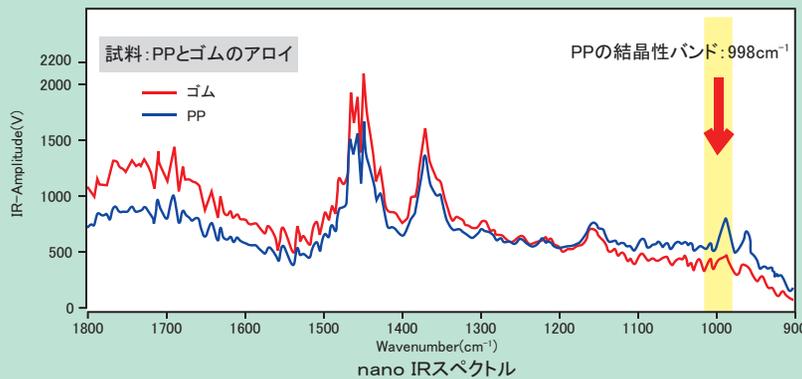
概要

樹脂・ゴムのポリマーアロイの相分離構造を、nano IRで分析した。特定波数を指標として規格化(イメージング)したときの組成像から、100nm程度の分解能で樹脂、ゴム等の組成の違いを検出できる。

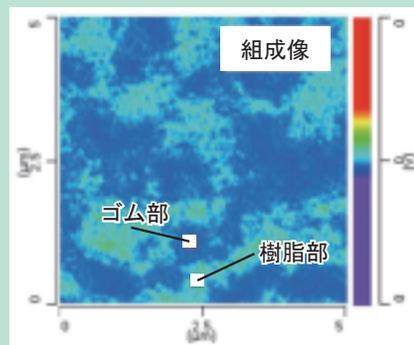
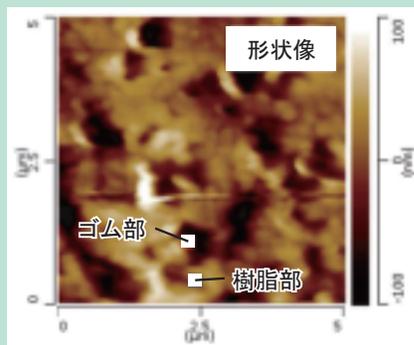
● 原理

nano IRでは、赤外吸収による熱膨張に伴う表面変位を検出し、100nm程度の分解能での組成分析とその分布を可能にする

● 分析事例 PPとゴムのアロイ組成像



組成像で明るいコントラストで観察されている部分が樹脂部、暗い部分がゴム部である nano IRにより、ポリマーアロイの相分離構造が評価できる



波数998cm⁻¹でのIRイメージング

● 応用

熱特性情報、機械強度の情報も併せて取得することができるので、物性情報と組成情報を総合的に評価することができる

株式会社 三井化学分析センター

<http://www.mcanac.co.jp>

お問合せ ☎03-5524-3851