

## 【技術資料】 GPC によるエンジニアリングプラスチックの分子量測定① ～ ポリアミド系樹脂の GPC 測定 ～

### 概要

高分子の分子量は、強度や熱特性、加工性に大きく影響する重要なパラメーターです。分子量の測定には、一般的に GPC (SEC) 法が用いられており、平均分子量と分子量分布を得ることができます。

本技術資料では、エンジニアリングプラスチックであるポリアミド 6 とポリアミド 9T の GPC による分子量測定事例を紹介します。

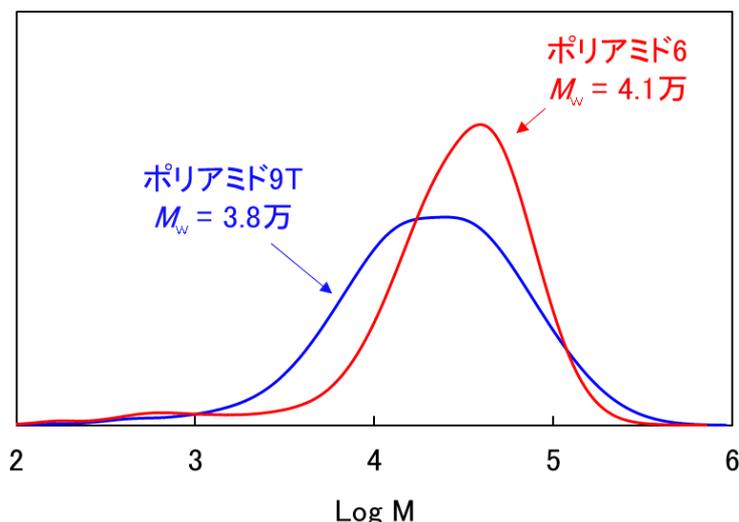
### ポリアミドの GPC 分析

難溶解性であるポリアミドは、一般的な GPC 溶媒である THF やクロロホルムには溶解しません。過去には高温のクレゾール系溶媒が用いられていましたが、近年では常温で溶解可能なヘキサフルオロイソプロパノール (HFIP) が使用されることが多くなりました。

一方、HFIP は、高価であること、毒性が高いことから導入障壁が高くなっています。弊社では、HFIP を用いた GPC 分析について、多くのノウハウを持ち、高い精度で分析ができます。

### 分析事例

図 1 にポリアミド 6、ポリアミド 9T の GPC 測定結果を示します。GPC 測定で分子量分布を評価することにより、試料性状と分子量の関係について詳細に解析することができます。



【図 1】 ポリアミド 6、ポリアミド 9T の分子量分布曲線 (標準 PMMA 換算)

適用分野：GPC、SEC、HFIP、高分子、分子量測定

材料キーワード：ポリアミド、PA、ポリアミド 6、PA6、ポリアミド 9T、PA9T、ナイロン、エンジニアリングプラスチック