

【装置紹介】 溶媒蒸発型 GPC を用いた GPC ハイフネーテッド技術

概要

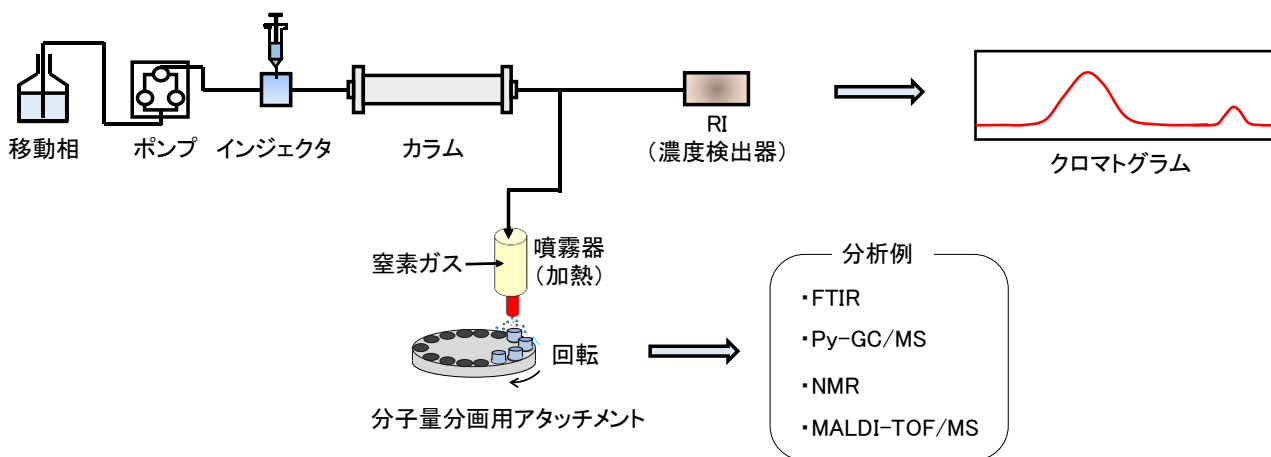
ハイフネーテッド技術とは、2 種類以上の分析機器を連結した技術のことです。GPC にその他の分析機器を連結した GPC ハイフネーテッド技術により、分子量と分子構造の関係を明らかにすることができます。

本資料では、溶媒蒸発型 GPC を用いたハイフネーテッド技術について紹介します。専用のアタッチメントを用いて分画成分を回収することにより、短時間でほとんど前処理なしに分析装置に供することができます。

装置構成

【図 1】に装置の模式図を示します。GPC カラムにより分子量分離された溶出成分は、溶媒噴霧ユニットを用いて分画されます。分画した試料は数～数十 μg と微量ですが、FTIR、Py-GC/MS 等の構造解析には十分な量です。溶媒蒸発型 GPC では、専用のアタッチメントを用いて分画成分を回収することにより、短時間でほとんど前処理なしに分析装置に供することができます。

【表 1】に GPC ハイフネーテッド技術から得られる情報を示します。



【図 1】 溶媒蒸発型 GPC を用いた GPC ハイフネーテッド技術

【表 1】 GPC ハイフネーテッド技術で得られる情報

	得られるデータ	得られる情報
GPC-FTIR	FTIR スペクトル	官能基種、共重合組成比
GPC-Py-GC/MS	パイログラム	モノマー種、共重合組成比
GPC-NMR	NMR スペクトル	官能基種、化学結合、共重合組成比
GPC-MALDI-TOF/MS	MALDI-TOF/MS スペクトル	質量、モノマー種、化学結合

適用分野：プラスチック・ゴム

キーワード：共重合体、プラスチック、高分子