

プロパイロライザー PY-7070Sの開発(1)

— 特長 —

【背景】 熱分解ガスクロマトグラフィー(Py-GC)は、前処理を行うことなく微量の高分子材料を分析することが可能であり、NMRやIRなどの他の手法では得難い独自の情報が得られることから、ポリマーキャラクタリゼーションにおいて有用な分析法である。GCへの熱分解装置の設置には、一般にキャリアーガスの配管変更が必要であるため、より簡便に設置可能な熱分解装置が求められていた。本報では、従来の弊社装置の性能を維持しつつ、設置及び使用上の取扱いをより容易とした新たな機種、プロパイロライザー PY-7070Sを開発したので紹介する。

【構造】 PY-7070Sを用いたPy-GC/MSシステムをFig. 1に示す。加熱炉は高性能カートリッジヒーターと精密温度コントローラーによって、100~820°Cの範囲で1°Cごとに温度制御(精度±0.1°C)が可能である。従来機種と同様、流路は高度な不活性化処理が施されている。また、本機種では従来機種で試料カップ保持に用いたエコスティックを不要とした試料導入法を採用し、下図の待機位置に置かれた試料カップは、カップ保持ピンを引くことにより熱分解炉の中心部へ自由落下し、試料が瞬間熱分解される。

【その他の新機能】 このほか、モバイル端末による測定状況のリモートモニタリングシステム、試料中の微量成分の分析に有効な大容量試料カップ(400 µL、オプション)と大口径の石英熱分解管、キャリアーガス流量制御器(オプション)を新機能として組み入れた(次回テクニカルノートPYT-034参照)。

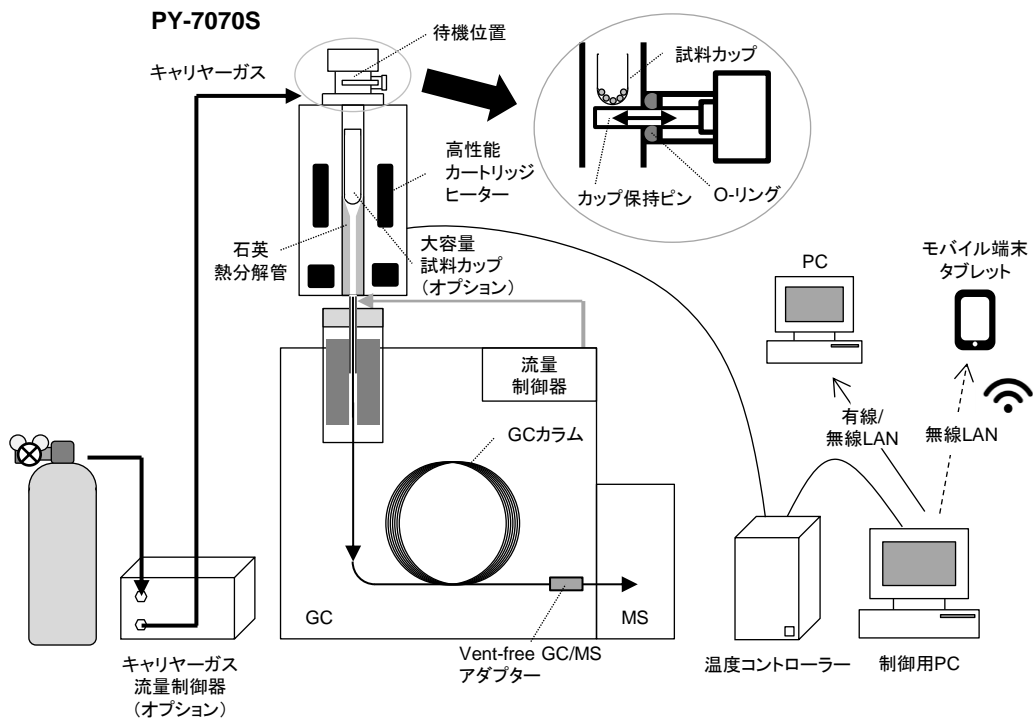


Fig. 1 PY-7070Sを用いたPy-GC/MSシステム

Keywords : 品質管理, 熱分解-GC/MS

使用製品 : PY-7070S, キャリヤーガス流量制御器, ベントフリーGC/MSアダプター, エコカップLF, 大容量試料カップ

応用分野 : 品質管理, 基礎研究

関連テクニカルノート : [PYT-034](#), [PYT-035](#)

お問い合わせは、FAXまたはウェブサイトの問い合わせフォームをご利用ください。

研究開発・製造

フロンティア・ラボ株式会社

Tel: 024-935-5100 Fax: 024-935-5102

<http://www.frontier-lab.com/>