

液体クロマトグラフ法による分離精製装置の開発

【応募内容】

化学物質を分離するには液体クロマトグラフ法が最も分離能力が高い分離法として知られております。この分離法を装置化した分析装置(HPLC)は大企業より市販されており、年商 400 億円と魅力的な市場ですが、中小企業にとっては参入困難な市場です。この装置は、極微量の試料(1mg 以下)を使用するだけで、薬剤や化学品を正確に定性定量分析ができる点が大きな特長となっております。ところが、化学物質を精製する目的で多量の試料[たとえば 10mg]を HPLC に注入しますと、極端に分離能力が低下すると言う欠点を有しております。

当社ではこの欠点を解決するために、35 年前から分離を向上されるための技術開発を進め、「リサイクル分取液体クロマトグラフ」を開発し現在では当社の主力商品となっております。この主力商品は、大量の混合物試料(300mg~1g)の分離を低下させることなく、精製することができます。

この装置は、300mg~1g の試料処理量があることから、本来の用途である定性定量分析分野以外の分野、すなわち、大学などの研究機関で合成有機物、天然物化学分野などで使用されるようになりました。

産業界〔有機 EL、医薬品〕からは、前述の装置よりもより試料処理量の大きな装置が望まれるようになり、昨年 11 月に 4g の試料処理量のリサイクル分取液体クロマトグラフを開発しましたところ、有機 EL などの高機能化学品企業への販路が拓け、年商一億円を達成することができました。

更に試料処理量の大きな装置(50g~100g)の実用化を目指し、経済産業省の新連携事業に申請したところ、幸いにも同省の認可を受けることができました。来年 3 月完成を予定しております。



リサイクル分取液体クロマトグラフ

【企業概要】

代表取締役 : 大栗 直毅

本社所在地 : 〒190-1213 東京都西多摩郡瑞穂町武蔵 208

URL : <http://www.jai.co.jp/>

業務内容 : 化学分析装置製造販売

資本金 : 6,500 万円

沿革 : 創業昭和 40 年(業歴創業 42 年)

主な販売・受注先 : 大学、官公庁研究所、化学・電機系企業

従業員数 : 正社員 27 名(パート・アルバイト等 1 名) 平均年齢 35 歳

【連絡先】

担当者 : 大栗 直毅 所属 : 代表取締役

電話 : 042-557-2331 FAX : 042-557-1892

E-mail : info@jai.co.jp