

お知らせ

日本金属株式会社

高速液体クロマトグラフィー(HPLC)用カラムに 新開発“Multi & Hybrid Material”が採用されました

日本金属は“Multi & Hybrid Material”研究の一環として、生体物質、医療などの分析機器分野およびその配管などの部品開発を進めてきました。このたび、ステンレス鋼製溶接引抜き管と樹脂との複合パイプが完成し、分析機器メーカーでその性能が評価され、高速液体クロマトグラフィー（HPLC；High Performance Liquid Chromatography）用カラムに採用されました。



HPLC 用カラムには、分析時間の短縮化を図るために 100MPa 以上の耐圧強度が必要です。従来、外管は SUS316L など一般的なオーステナイトステンレス鋼のシームレスパイプが使用されてきましたが、当社独自の成分設計による高強度オーステナイトステンレス鋼（NKZ304NF）を使用することで、耐圧強度を大幅に高めることができ、複合パイプの小径、軽量化が可能になりました。更に溶接引抜き管のため、従来のシームレスパイプに比べて寸法精度が高く、製造コストも大幅に低減できるメリットがあります。

内管の樹脂パイプには耐薬品性に優れる PEEK(polyetheretherketone；ポリエーテルエーテルケトン)樹脂を採用しました。特殊な熱処理によって耐薬品性が十分発揮できる製造工程を確立し、更に表面平滑性、清浄性を高め、分析精度への影響を極端に抑えることが可能になりました。

これら、外管と内管とを特殊加工により一体化させた後、株式会社巴製作所様（本社：兵庫県尼崎市）において HPLC 用の空カラムに加工し、分析機器メーカーへ提供されます。

この複合パイプを用いることで、HPLC カラムでは高速かつ高精度な分析が可能になり、更に環境、食品、半導体分野まで広い市場に適用が期待されます。

更なる採用製品拡大を図るために引き続き、樹脂メーカー、加工メーカーとタイアップし、最終組込先である分析用機器メーカーでの性能評価を進めてゆきます。この複合パイプを採用することで、納期の柔軟性やコストメリットも訴求してまいります。

以上

※本リリースについての問合せ先：日本金属株式会社総務部 03-5765-8100

e-mail ; soumu@nipponkinzoku.co.jp