

[優 秀 賞] 環境と人に優しい分離精製プロセス「Aqua Way シリーズ」



代表取締役社長
長谷川 幸雄 氏

株式会社 セルシード

〒162-0056 東京都新宿区若松町 33-8 アール・ビル新宿 1 F

TEL. 03 (5286) 6231

<http://www.cellseed.com/>

【産学官連携特別賞】

東京女子医科大学 先端生命医科学研究所 所長・教授 岡野 光夫 氏

〒162-8666 東京都新宿区河田町 8-1

TEL. 03 (3353) 8111

温度により親水性／疎水性が変化するインテリジェント材料を分離精製用カラム担体に応用した分離精製システム。インテリジェント材料と呼ばれている温度応答性ポリマーを分離担体表面にナノレベルで固定化することにより外部の温度制御だけで、従来の有機溶媒を全く使用せず水系のみで分離精製を実現した。

分離担体粒子を含む分離カラムとカラムの温度を制御する恒温装置からなるシンプルな構成で、危険物である有機溶媒の廃液処理時に排出されていた二酸化炭素の排出がなくなり、有機溶媒の管理および対応施設も不要となり、環境と人に優しい分離精製を実現した。研究室レベルでの使用に加え、医薬品として用いられる化学合成低分子化合物の精製など幅広い分野における活用が期待される。

シリーズは水系移動相のままカラム単体表面の親水性・疎水性が温度により制御できる分離担体、水系単一移動相のままカラム担体表面の荷電密度が温度により制御できる分離担体などからなる。

