

### インク材料、レアマテリアル、各種微細粒子の濃縮・精製・分級

エレクトロニクス、ライフサイエンス、化学工業等広い分野でナノマテリアルはその独特な機能を発揮し、ますます利用分野を広げています。これに伴いより微細、より均一な分散系の新マテリアルが続々と開発されています。このような超微細物質の濃縮は従来の技術では困難になってきました。岩井ファルマテックの膜分離技術はこのような超微細粒子はもとより、溶媒に溶け込んだ分子レベルの物質も効率よく固液分離し、製造プロセスの合理化、高品質製品の製造、また製品収率の向上等お客様のニーズにお応えします。



#### 一括処理システムの特徴

- 膜分離で超微粒子の濃縮、精製が可能
- 適正な分級装置と組み合わせると不要な粗大粒子を自動的に除去
- 連続稼動が可能
- 分散状態での各種処理が可能

#### 一括処理システムの利点

- 膜の選択によって、ミクロン粒子から分子レベルまで対応できる
- 一連の自動操作で不要な粗大粒子の除去から濃縮、精製まで一貫処理
- 最終製品まで分散状態で操作できるので凝集等による製品品質の低下が無い

#### ■ MF・UF膜モジュールと小スケール試験機(例)



セラミック(MF/UF)膜  
Pall Exekia



中空糸(MF/UF)モジュール  
旭化成

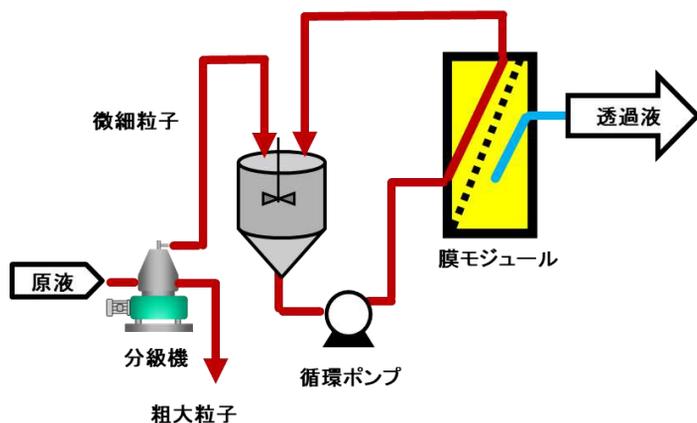


セラミック(MF/UF)膜  
卓上試験機

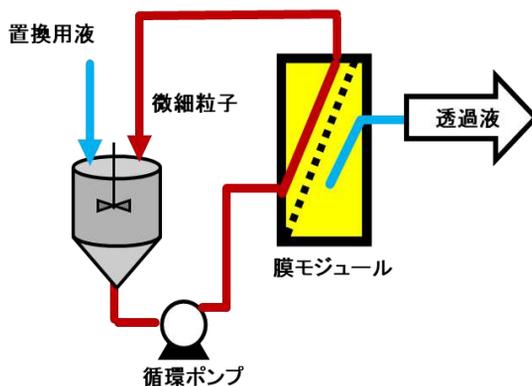
## ■ ナノマテリアル分級・濃縮・精製フロー

前工程で反応調製された製品原料は、まず分級装置で製品粒子群と不要な粗大粒子に分離され微細な製品粒子群が膜分離装置に導入され適正な濃度まで濃縮されます。引き続き精製プロセスに移行し、置換溶媒を用いて不純物が除去されます。不純物が除去され清澄化された製品スラリーは同じ装置で二次濃縮プロセスを経て最終濃度にまで自動的に濃縮されます。反応原液から最終製品まで一貫して分散状態を維持しながら精製、濃縮します。分散状態を維持するプロセスですので、製品の品質（均一な分散の維持）や収率の向上を図ることが可能になります。

### 濃縮工程



### 精製工程



## ■ 膜分離システム



セラミック膜システム



RO膜システム

岩井ファルマテックはMF～RO膜分離設備はもとより、超純水製造設備、薬液調製設備等を中心としたトータルプラントエンジニアリングで数多くの実績をあげております。



岩井ファルマテック株式会社

IWAI PHARMATECH CO.,LTD.

本社 〒144-0033 東京都大田区東糀谷 3-17-10  
TEL 03-5737-7171 FAX 03-5737-7172  
大阪支店 〒540-0029大阪府大阪市中央区本町橋1-5  
本町橋タワー4階  
TEL 06-6398-4791 FAX 06-6398-4793