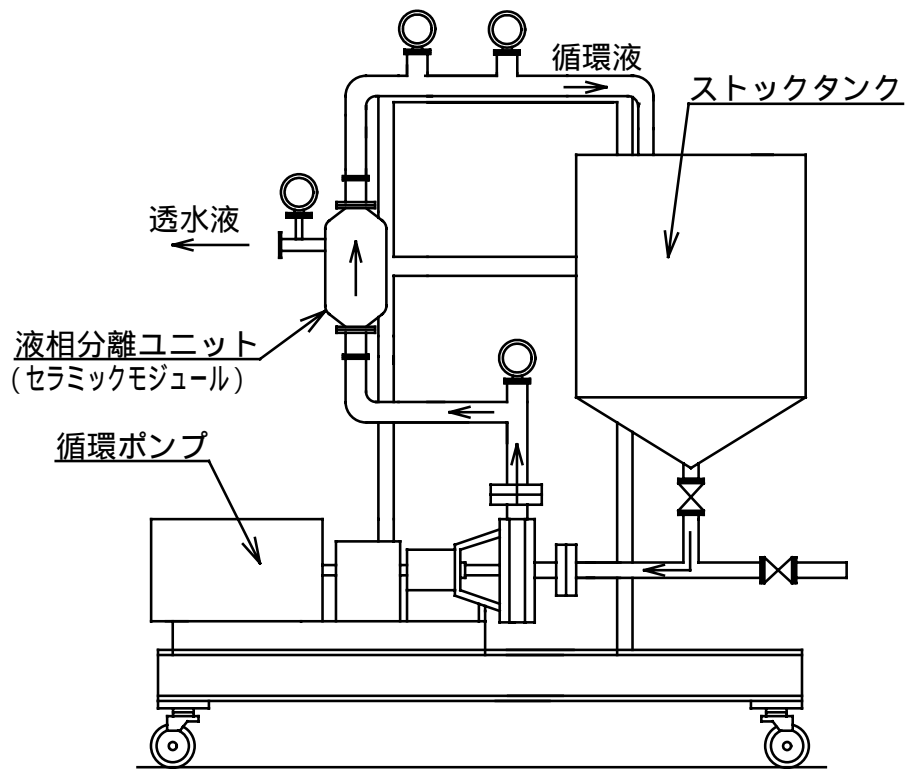


成果の実用化に関するお願い  
(販売先・共同開発等のパートナーについて)

受付番号： H09-144	主分類	機械装置	副分類	ソフトウェア	バイオテクノロジー
課題名：完全表面創成のための高濃度スラリー精製システム					
(企業名) 株式会社ジェイテック					
(企業の主要な事業内容) 当社は、メカトロ機器をはじめ、さまざまなシステムの企画から開発、設計、製作まで一貫して取り組んでいる。現在、半導体、医療/バイオ、印刷、金属加工、アパレル/繊維等多方面にわたる業界にシステムを提供している。					
(利用分野・用途) EEM加工液精製システム(表面加工分野) CMP装置のスラリー液再生装置及び濃縮廃液装置(半導体分野) 洗浄液のリサイクル装置及び濃縮廃液装置(精密機械、環境分野) 切削油濃縮/廃水処理装置(金属加工、環境分野) その他各種スラリー液や油水混合液などの濾過・分離装置(金属加工、環境分野)					
(特徴) セラミックモジュールを用いた限外濾過において、超高速の剪断流を発生させることにより、長期間にわたって被処理液が目詰まりすることなく、また従来方法と比べ非常に高い濾過効率(透水量/循環流量の割合)を実現する。また設置スペースが非常に小さくできるのも特徴である。					
(従来技術・競合技術) 従来のセラミックモジュールを用いた限外濾過装置の場合、大流量の被処理液を循環させる必要があり、また高濃度スラリー液の場合、すぐに目詰まりが発生し、濾過能力が低下してしまう問題があった。					
(要望事項) 高効率の限外濾過システムです。高濃度スラリー液の場合、通常のセラミックフィルターの限外濾過と比べても約2.5倍の効率を達成し、かつ目詰まりなく長期間運転を可能にしました。スラリー液の再生、濃縮廃液ばかりでなく各種油分離技術などに適用可能です。					
(新技術の概要) 本精製システムは、主にEEM加工の本来の機能を発揮させるために、EEM加工液である高濃度スラリー液を高純度化させ、長期的に安定した状態に維持するために開発したものである。これは従来の限外濾過装置では不可能であり、現在ではEEM加工には必要不可欠なシステムとして高く評価されている。 本精製システムはセラミックモジュールの濾過表面上に超高速の剪断流を発生させ、微粒子の堆積を防止する作用に着目したもので、従来の濾過では到底達成することができない、濾過効率を実現し(従来のセラミックモジュールを用いた限外濾過の約2.5倍)、また、従来法では目詰まりを防止するために頻繁に行なう必要のあったフィルターの逆洗や薬液洗浄を行なうことなく、長時間安定した性能(実績として連続運転1年以上目詰まりなし)を維持することが可能である。 用途としては、EEM加工液精製システムとしてだけでなく、CMP装置用のスラリー液の再精製処理やスラリー廃液の濃縮処理に適用可能である。またセラミックモジュールを使用しているのでフィルター面の細孔径がほぼ均一であるため、微妙な粒径の分離が可能となり、洗浄剤のリサイクルや濃縮廃水処理など油水混合液等の高能率な濾過・分離技術に効果を発揮する。					



高濃度スラリー液精製システム概観図