

低コストのオンサイトパーティクルカウンタ



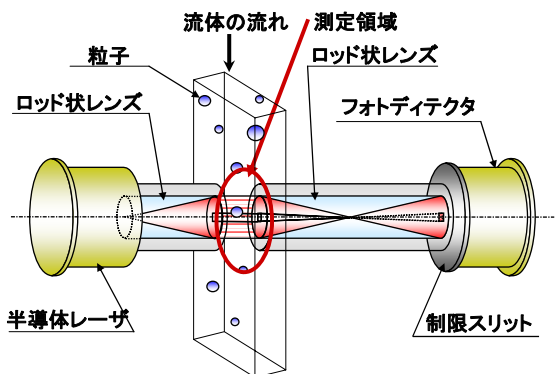
汚染度管理システムの構築

シーズ概要

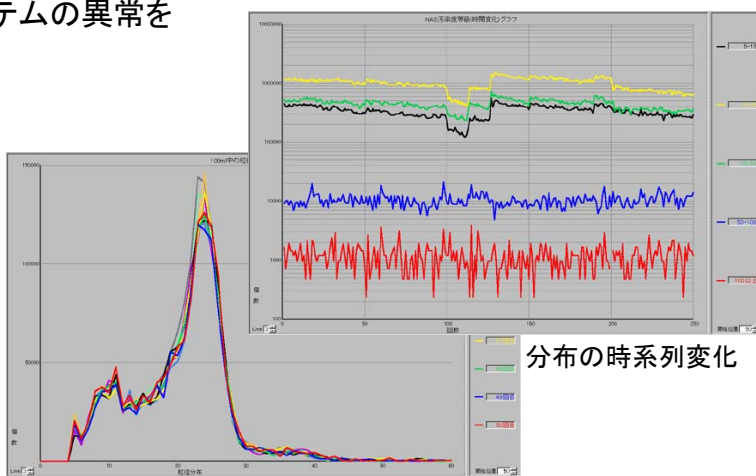
シンプルかつ低コストで使用環境を選ばない光学系を用いて、水や油など液体中の微粒子の粒度分布をオンサイトで計測できるポータブルタイプパーティクルカウンタで機械の潤滑油管理や河川水など各種液体中の粒子の粒度分布・汚染度を、リアルタイムで計測し管理できるシステムを構築する。

これまでの研究成果

ロッド状レンズを用いた透過式でシンプルな構造の光学系を開発し、粒径7μm以上の微粒子の分布を計測可能なインライン用パーティクルカウンタを試作した。粒度分布の時系列的変化を捉えることにより対象システムの異常を早期に発見することが可能。



開発した低コストセンサヘッド



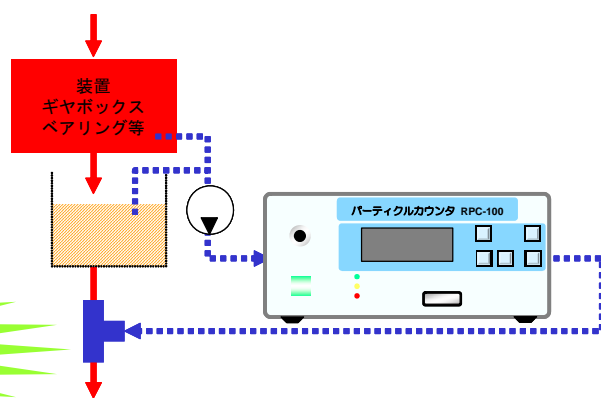
100ml中の分布

新規性・優位性、適用分野

従来のパーティクルカウンタ

- 1μm以下の超微粒子計測可能
- 高額で取扱いに細心の注意が必要
- 使用に高度な解析技術が必要

- 7μm以上の粒子をインラインで計測可能
- ポータブルで取り扱い容易
- 低価格で振動・粉塵などの環境で使用可能



【適用分野】 環境計測事業、設備診断事業

特許出願: 実用新案登録番号第2598229号

関係論文: 半導体レーザーを用いた微粒子の実時間粒径分布カウンティング法, 光学 26,5(1997) 273-279

関係企業等: