

コリオリセパレータ

CORIOLIS SEPARATOR

世界で初めてコリオリの力を利用した 連続供給型 湿式比重選別 / 分級機



コリオリセパレータ試作機

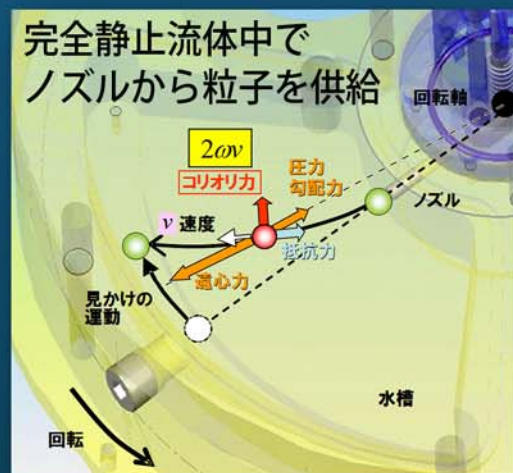
精密定速回転水槽内の水を回転系において
完全静止流体とする機構を開発

回転水槽中での粒子速度に応じて
粒子は異なる軌跡を描いて湾曲運動

粒子を連続的にノズルから水槽内に投入
円周方向に設けた多数のポケットで回収

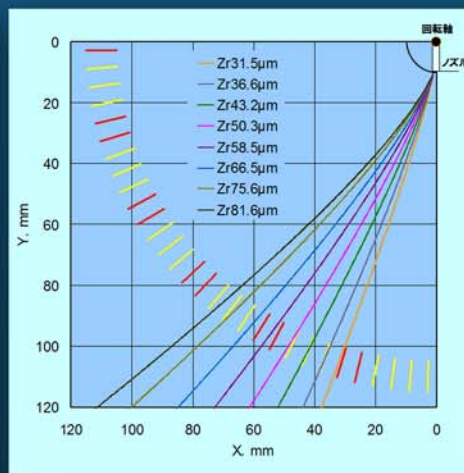
分離点において滲みの少ない
スクリーニングと同レベルの
極めてシャープな分離を実現

粒径 $10\mu\text{m}$ 以上の多成分混合試料を
比重別・粒径別に同時分離が可能

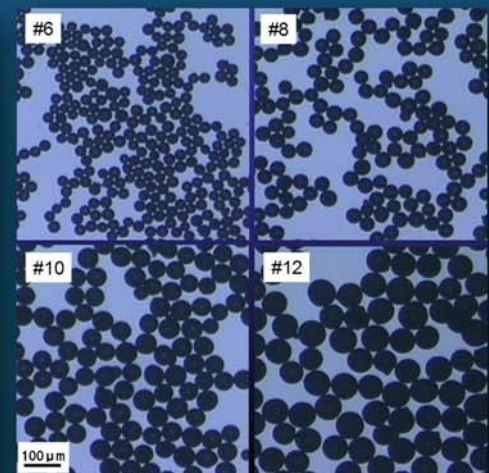


完全静止流体中で
ノズルから粒子を供給

コリオリの力を含む慣性と水の粘性の
バランスにより粒子の軌跡が変わる



サイズの異なるジルコニアビーズが
固有の軌跡を描いて運動 (数値計算)



サイズの異なるジルコニアビーズの
分離実験結果