

パーティクルカウンターの機種別測定誤差に関する実験

このレポートについてのお問合せ先 TEL. 0489-36-3033 部署/技術部 検査課 氏名/松本 昇 本木幸弘

1. はじめに

パーティクルカウンターによる測定値が使用機種によりどのように相違するかを比較検討した。当社で使用している測定機を用いて同一条件下で測定を行った結果を以下に報告する。

2. 使用機種

- A～リオン社製 KC-14 (レーザー光)
- B～ " KC-01 (白熱光)
- C～ " KC-01A (")
- D～ " KM-02 (")
- E～ロイコ社製 225 (")
- F～ハイアックロイコ社製 226 (レーザー光)

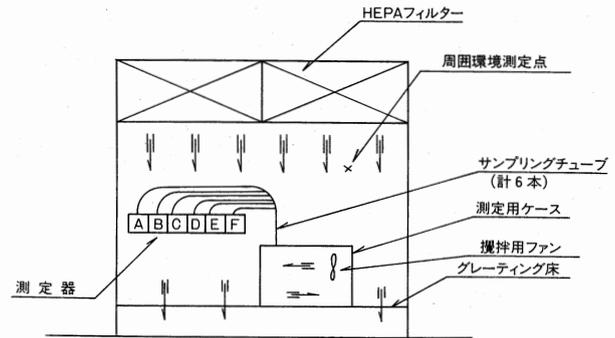


図1 測定法

3. 測定方法

ダウンフロー型クリーンルームの中に攪拌用ファンを内蔵した密閉ケースを置きケース内にサンプリングチューブを束ねて差し込み測定を行った。測定用ケースの周囲環境をクラス1000、クラス10000及びクラス100000の3条件とした時の各測定機による粒径分布を測定した。測定方法を図1に示す。

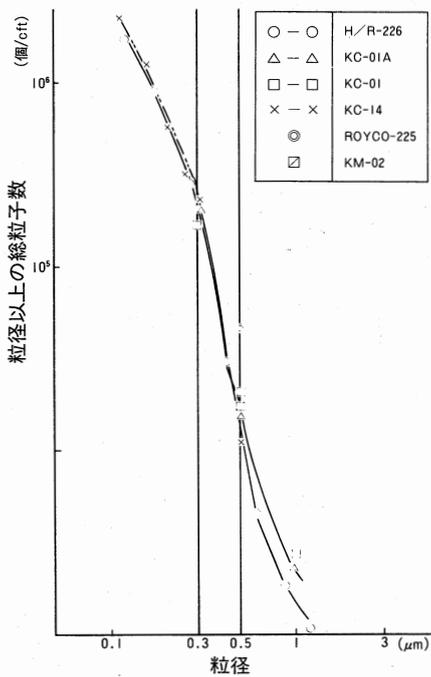


図2 クラス10,000環境時の比較

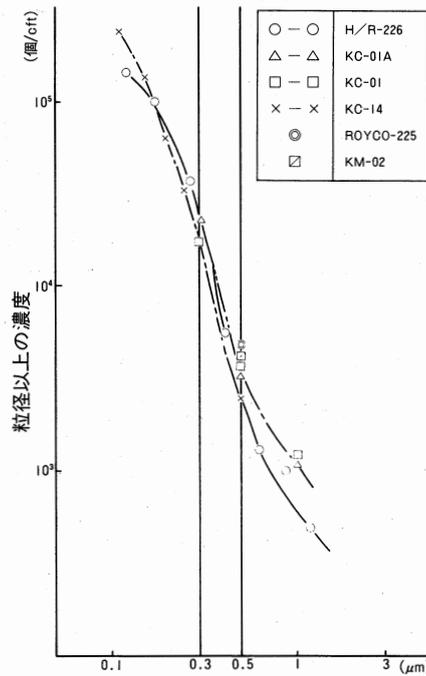


図3 クラス1,000時の比較

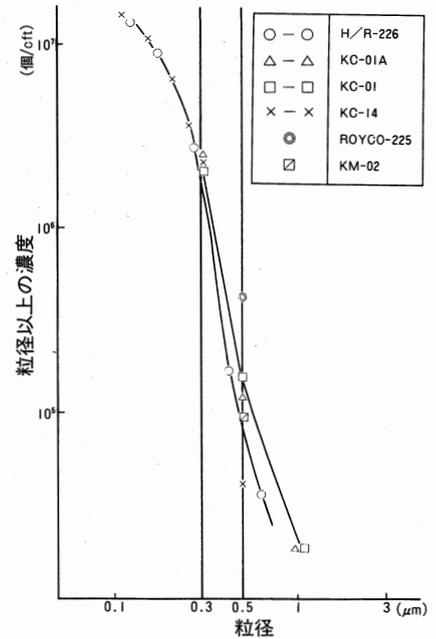


図4 クラス100,000時の比較

4. 結果

いずれも0.1～1 μmの範囲でよく合致することがわかる。