

— Instrument Performance test —

エレクトロスプレー式エアロゾル発生器を用いた金コロイド
粒子発生試験



東京ダイレック株式会社
〒160-0015 東京都新宿区内藤町1内藤町ビルディング
TEL 03(3355)3632 (代)
FAX 03(3353)6895
E-mail info@tokyo-dylec.co.jp
URL http://www.t-dylec.net/
研究開発部 濱 尚矢、船戸 浩二

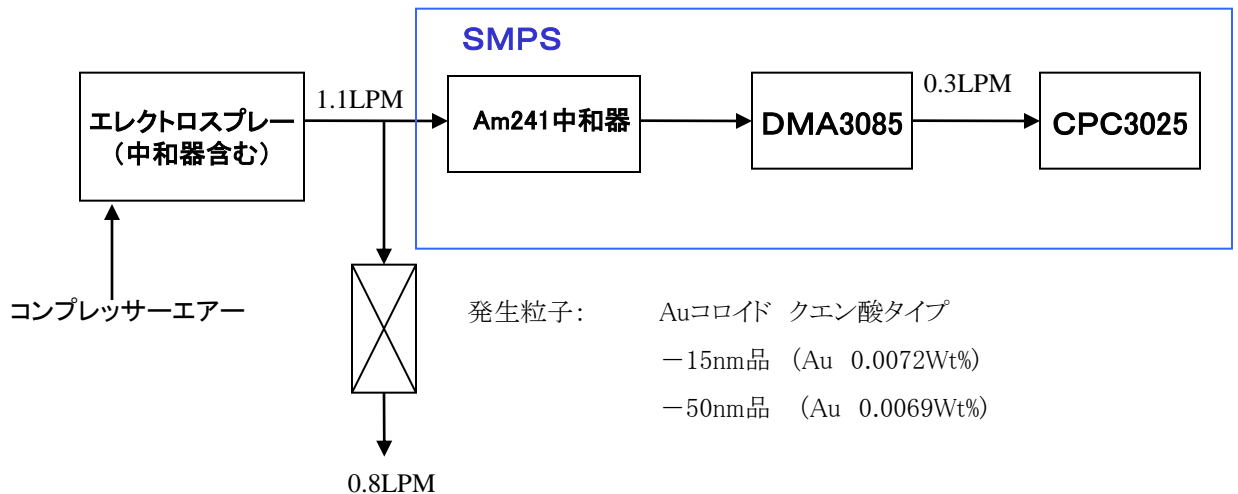
試験概要:

昨今、ナノテク産業の発展に伴ってナノ粒子の注目が世界的に高まっており、様々な分野にナノ粒子が応用されている。ナノ粒子は十億分の一メートルのサイズで、その粒子挙動はミクロンサイズとは異なる。特にナノ粒子は凝集性が強く、粒子を均一に安定して発生する事は難しく、その技術開発が望まれている。

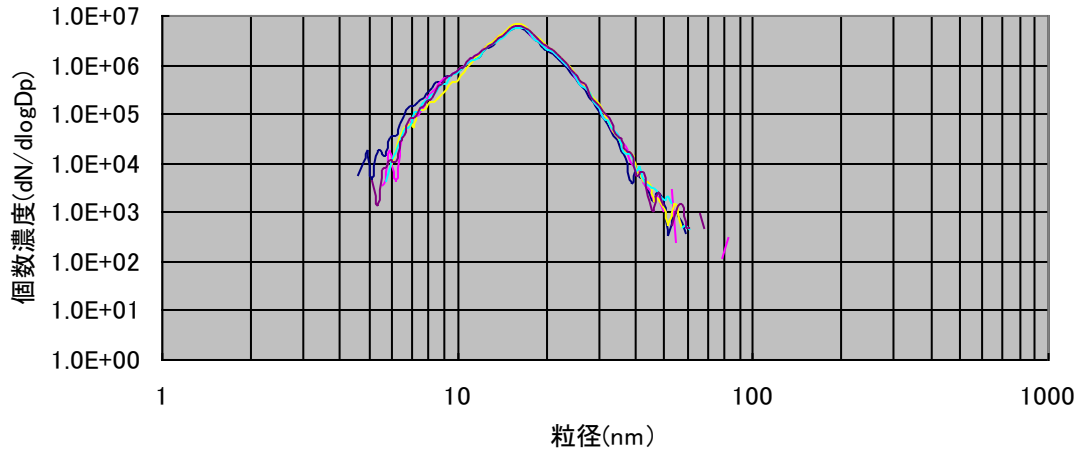
TSI社で開発されたエレクトロスプレー式エアロゾル発生器は、静電噴霧法により単分散ナノ粒子を安定且つ高濃度に発生することが出来る。本試験では、市販の金コロイド粒子を安定して発生する事が出来るか確認した。通常エレクトロスプレーでの発生には酢酸アンモニウムなどの緩衝液を使用するが、本試験では市販試料のみをバイアル瓶に入れ発生を試みた。

日 時: 2008年10月3日(水)

試験フロー図:

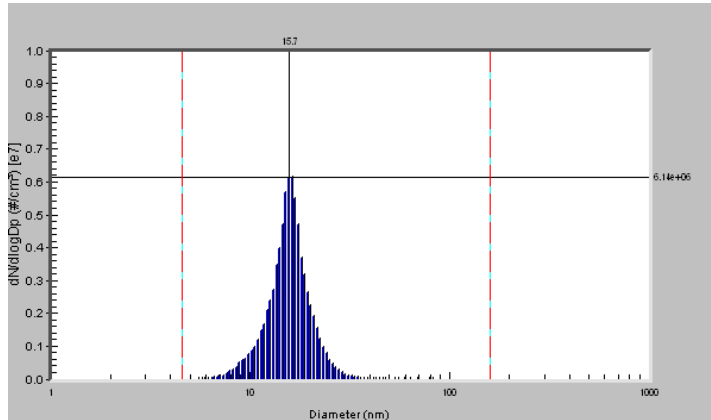


金コロイド粒子15nm(1.37Kv, -75nA, 3.8psi)

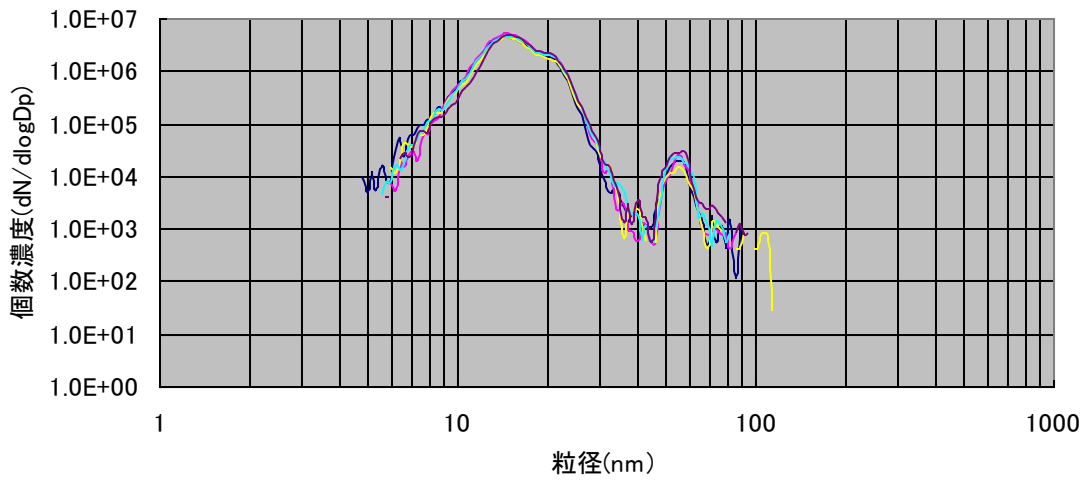


↑ 金コロイド15nm粒子測定結果
(Y軸対数標記)

→ 測定結果(専用ソフトウェアグラフ)



金コロイド粒子50nm(2.65Kv, -371nA, 3.7psi)



↑ 金コロイド50nm粒子測定結果
(Y軸対数標記)

→ 測定結果(専用ソフトウェアグラフ)

(50nm付近を拡大)

