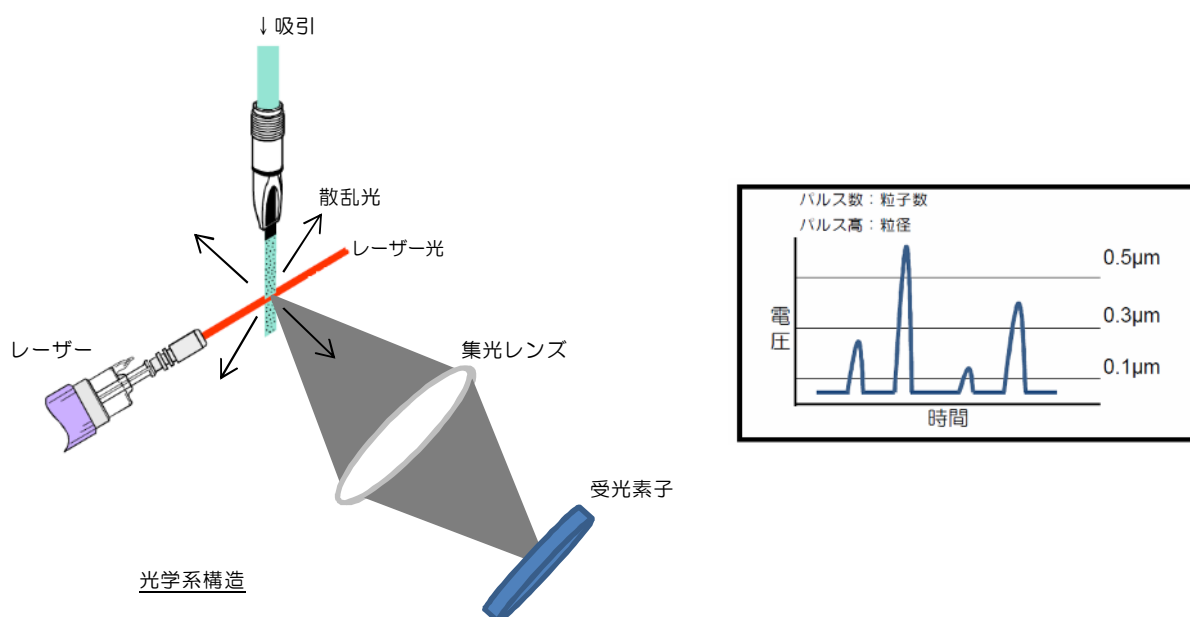


## パーティクルカウンター（微粒子計測器）測定原理

気中パーティクルカウンター(微粒子計測器)の測定原理は、粒子にレーザー光が当たると散乱光を発生します。大きい粒子ほど散乱光は大きく、その散乱光をフォトダイオード（受光素子）で検知し、電圧信号に変え、粒径は電圧信号の強さで判定されます。粒子の個数は、電圧信号の数の多さで判定されます。これを光散乱方式といいます。



光散乱方式のパーティクルカウンターは、標準粒子（真球）のパルス高に対して粒径しきい値を設定しています。標準粒子の屈折率が基準となっています。

パーティクルカウンターは、どのような形状、密度の粒子であっても、真球の標準粒子の光散乱強度とみなして計測しています。

（TSI 社製 気中パーティクルカウンター）

Model	試料空気流量	計測粒径区分	タイプ
9110	28.3L/min	0.1/0.15/0.2/0.25/0.3/0.5/1.0/5.0 μm	ポータブル
A100-31	28.3L/min	0.3/0.5/1.0/3.0/5.0/10 μm	
A100-35	50L/min	0.3/0.5/1.0/3.0/5.0/10 μm	
A100-51	28.3L/min	0.5/0.7/1.0/3.0/5.0/10 μm	
A100-55	50L/min	0.5/0.7/1.0/3.0/5.0/10 μm	
A100-50	100L/min	0.5/0.7/1.0/3.0/5.0/10 μm	
9303	2.83L/min	0.3/0.5 (1.0/2.0/2.5) /5.0 μm	ハンドヘルド
9306	2.83L/min	0.3/0.5/1.0/3.0/5.0/10 μm	

