



APMON 大型塵埃沉積 連續監測器

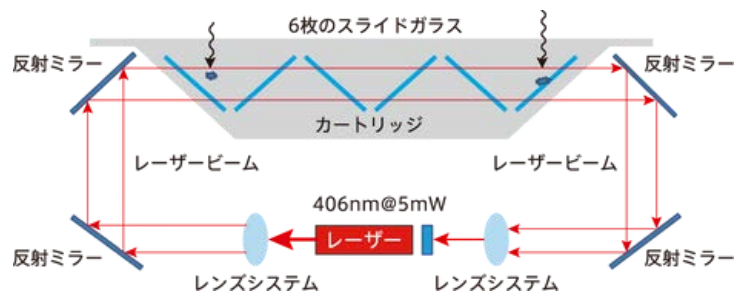
環境塵埃沉積風險監控和量化

在追求清潔製造環境的各個產業中，許多企業仍然面臨著持續的挑戰，即表面塵埃污染仍然持續存在。在塵埃污染中，由於「微粒堆積」所引起的污染，需要通過顯微鏡分析和成分分析，這並不能真正解決根本性的問題。要降低這種污染風險，需要具體的數據，以確定「何時」發生塵埃沉積。

APMON能夠以最短5分鐘的間隔測量由人類或系統活動引起的15um 以上的堆積塵埃。它實時監測「何時」和「多久」發生的堆積，並將污染時的「異常狀態」數值化。

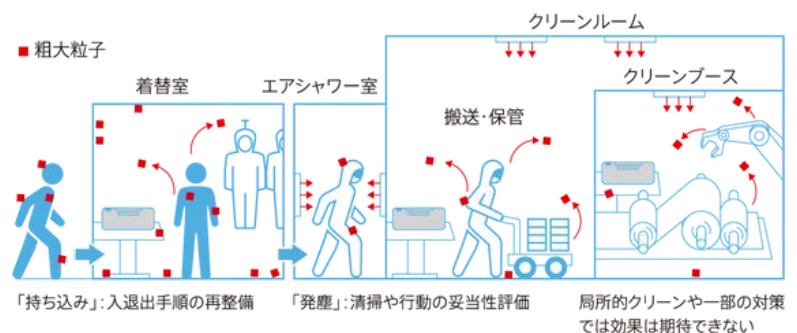
符合ISO14644-17規範，使用雷射測定監測設備

將雷射透過安裝在感測器頂部的墨盒。粒徑的檢測基於經過繞射的雷射光波形，使用轉換法實現繞射圖案的實像化，從而檢測粒子的形狀。



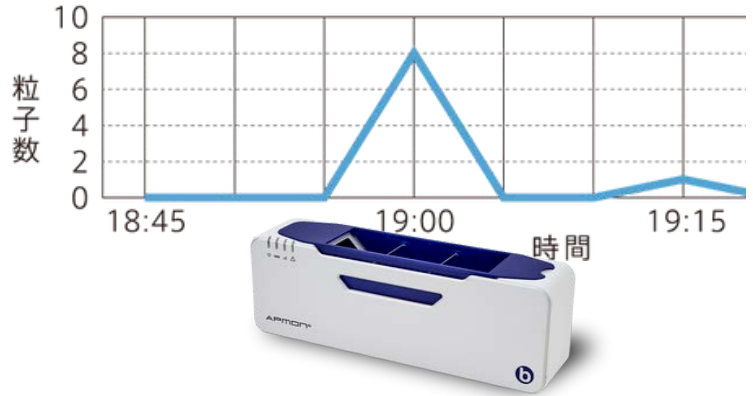
評估塵埃堆積率制定「大型塵埃」對策

透過追蹤環境中塵埃的累積變化、粒徑分布、比例變化等情況來進行塵埃評估。同時，其還可分析表面污染的允許累積度（每單位面積的顆粒數）。若這個累積度超過了允許值，則需調整相關的清潔方式，進行驗證改善，降低顆粒堆積率（PDR）



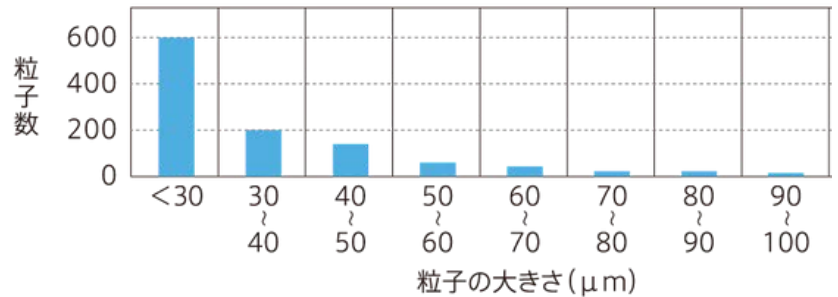
在最短的5分內檢測異常的「落塵」，評估潔環境污染風險的最新監控技術

可偵測瞬間塵埃累積增加的發生時間點。透過持續監測，可以檢測到人員、系統、清潔行為等的異常塵埃產生情況。後續可根據ISO14644-17標準，使用數據化方法來改進表面塵埃的控管。



分析和評估落下顆粒大小分佈，並致力於提升生產線的潔淨度。

15至30 μ m的微粒可能是來自人體的皮膚屑或纖維碎片，而100 μ m以上的微粒可能來自衣物的纖維等。透過改善製造環境的“進出程序”和“動線管制”，可以減少大型塵埃的產生。對於50 μ m以上的大顆粒，則需要進行“重點清潔”以確保工作區域的乾淨。



規格表

型號	APMON
測定原理	雷射全息圖
光源	220mA 雷射二極管，波長406 μ m
雷射安全標準	二級M級（符合IEC60825-1標準）
測定顆粒範圍	15-1000 μ m
測定面積範圍	50cm ²
PDR	99%信賴區間 \pm 6%（長期）
測定間隔	最短4分
尺寸	W 408 × D 95 × H 135mm
重量	約4kg
電源	AC 100 ~ 240V/ 9VDC 600 mA，或外接電池
電池種類	外接鋰聚合物移動電源