

搭配能夠從加工品正上方觀察的靜電噴頭

落射觀察型靜電點膠&Pattern設備 (QDX系列)

可將高黏度液材以fL-nL等級進行吐出！

「靜電點膠・Pattern設備 ODS-P系列」是利用靜電力將噴嘴內部的液材料從噴嘴前端吐出一台新型態的設備。透過液體吐出以及載台動作的配合，能夠在樣品上進行複雜的圖案。

本裝置的最大特點在於能處理黏度高達數Pa·s的高黏性材料，並能輕鬆形成直徑達數微米 (μm) 的微液滴或線條繪製。具體而言，該裝置可處理黏度為數Pa·s的材料，若搭配選配的加壓配件使用，適用範圍可擴展至數10Pa·s。

本裝置能夠活躍於半導體、電子設備、醫療設備、生物技術(Bio Technology)等需要處理精密液體材料之領域。

適合繪製的上方觀察機構！

「QDX系列」配備可從噴嘴正上方觀察的落射觀察型靜電噴頭。因為將噴頭的聚焦位置設定在加工品上，可以即時(real time)確認噴嘴正下方形成的液滴和線條。

本裝置的繪製標準範圍為50x50mm，可以選配來擴張繪製範圍。如果希望同時觀察噴嘴前端吐出樣品液的狀態，可以選配側方觀察頭。

關於軟體

透過精簡用語來實現高自由度的繪製，並搭配觀察用相機的影像顯示程式。

設備規格

- 構成: 本體、控制器、桌上型PC、專用軟體
- 繪製噴嘴1支、更換用噴嘴:外徑10~200 μm
- 加壓電壓 DC、Pulse、AC 共3種類 ($\pm 3000\text{V}$)
- 繪製範圍 50mm四方形 (來回位置精度 $\pm 2\mu\text{m}$)
- Z軸可動範圍 100mm (來回位置精度 $\pm 2\mu\text{m}$)
- 固定方式 真空吸盤 (檯面尺寸80mm)
- 觀察方向 從噴嘴正上方觀察加工品
- 選配 (繪製範圍擴張、加壓配件、側方觀察頭)
- 電源 AC100V 12A(MAX)
- 重量、大小 160kg以下、W600xD800H950mm

繪製實例

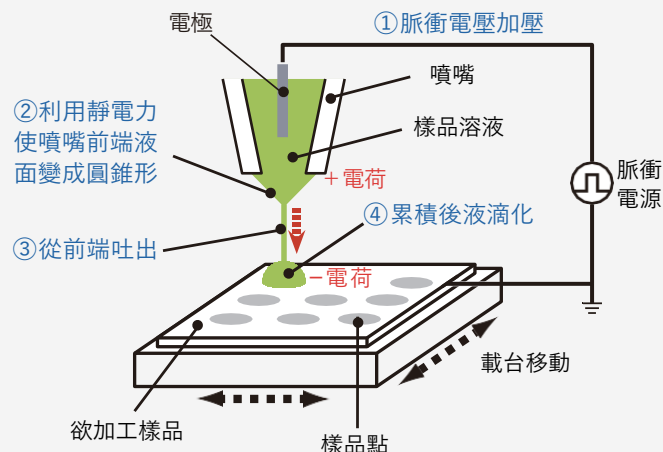


線幅3 μm 的線條繪製
(Resist)

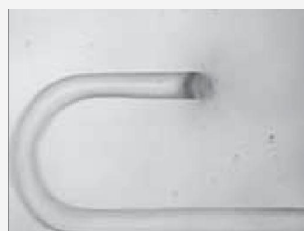


直徑8 μm 的點陣(UV硬化樹脂)

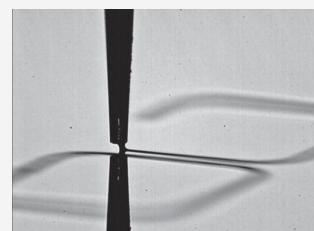
液滴形成的基本原理



繪製的即時觀察



由正上方觀察



側方觀察

設備外觀



QDX500 (繪製範圍 50 × 50 mm)

● 本資料的記載內容截至2023年11月底。產品的規格可能會因改良等原因變更，將不另行通知。