

静電噴霧成膜装置 (PDS-D01-DC)

ナノ材料の分散塗布、及び成膜を簡便に実現

「静電噴霧成膜装置 PDS-D01-DC」は、高品質の静電噴霧技術によって、ナノ粒子や液材をワーク上に成膜します。

ノズルとワークとの距離を調整することにより、細密充填構造的な膜(ウェットモード)や多孔質的な膜(ドライモード)を選択できます。

本製品は、PDS-D01シリーズの中でも、導電性の基材のみに限定した廉価版です。

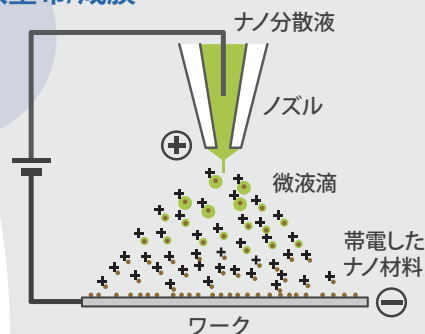
本装置は、デスクトップPC、コントローラ、塗布機構から構成されています。塗布機構には、噴霧状態を観察するため光源及びカメラが装備されています。成膜範囲は標準のもので50mm四方です。

塗布ステージには、塗布エリアの他に予備噴霧を行うテストエリアがあります。ワークの位置決めは、塗布エリアにあるザグリの角当てにワーク角を合わせて行います。

塗布機構は、オペレータの感電事故を防ぐため、ドアスイッチ付きの筐体に納められています。正面のドアが開いている状態では高電圧及び可動部が動作しない安全機構や、周囲に運転状況を周知するための表示灯も備えられています。

積層体のパターンを作製したい場合は、ワーク上にマスクを被せたまま液材料を吹き付けします。

ナノ材料の分散塗布/成膜



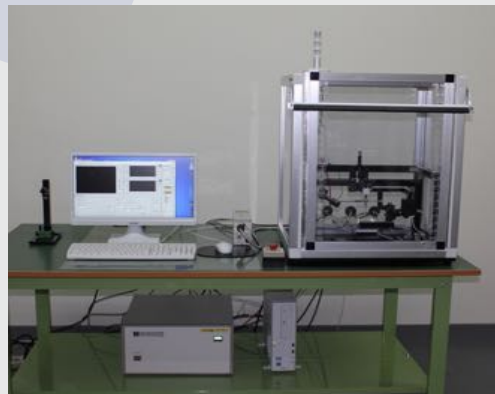
静電噴霧の様子



装置の基本仕様

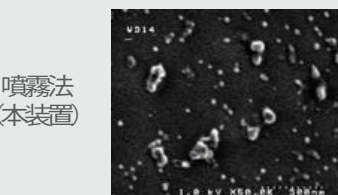
- ノズルホルダー 1本 交換ノズル:外径10~200 μ m(ガラス製)
- 印加電圧 :DC、パルス電圧(Max 5000V)
- 塗布範囲 50mm四方
- 噴霧電流のモニタ機能
- 噴霧観察機構
- インターロック付き筐体(アルミフレーム)
- 付属品(吸入治具、交換ノズル 25, 40 μ mを各30本)
- オプション(加圧ユニット)
- その他の設計変更(要相談):成膜範囲の変更、ホットプレート、定量ポンプ

装置の外観

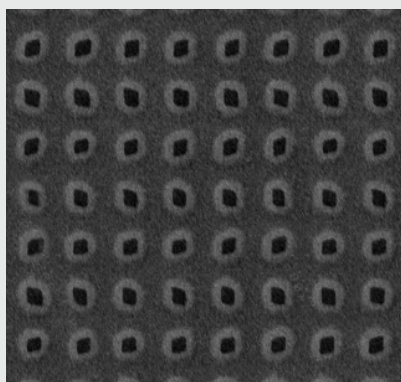


W1800mm, D900mmの作業台に設置した例

活用事例



分散塗布



マスク活用例
穴格子マスク (25 μ m) で得られた積層体



ナノ磁性体の成膜
(Si基板: 5mm \square)

●本資料の記載内容は令和1年7月現在のものです。製品の仕様は改良等のため予告なく変更することがあります。