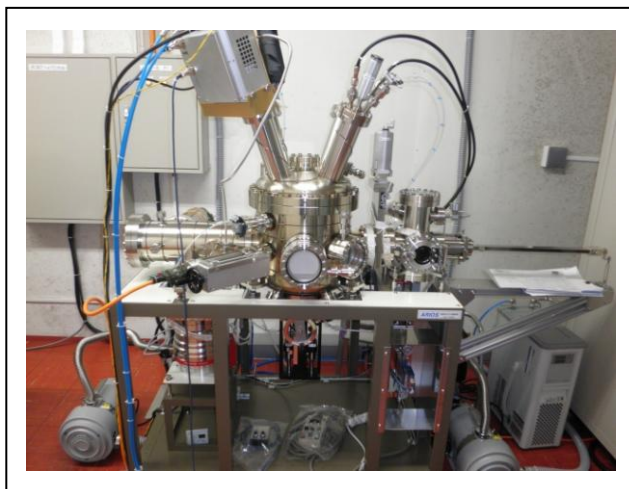


2. 表面安定化成膜装置



【仕様】

- ・ダイヤモンド上に熱的に安定な C-Si 結合や C-N 結合を原子層レベルで形成可能。
- ・SiC 化した表面上に Si 膜を形成可能。
- ・C-N 化した表面に AlN 等窒化物を形成可能。
- ・チャンバー真空度 10^{-5} Pa 以下。
- ・RHEED。特殊 Si-EB ガン、ラジカルビーム源、K セル。

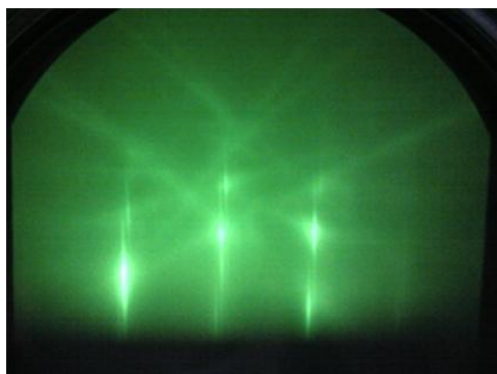
【特徴】

超高真空技術を駆使しており、クリーンな真空での表面改質および成膜が可能です。RHEED、ラジカル源等豊富なオプションが選べます。基板フェイスアップ方式を採用し、分子線セル、Si ビーム源、窒素ラジカルビーム源などを下向きに照射して成膜し、mm 径の微小試料でも表面改質および成膜中の RHEED その場観察が可能です。

【観察例】

表面安定化成膜装置による試料表面の RHEED パターンの観察

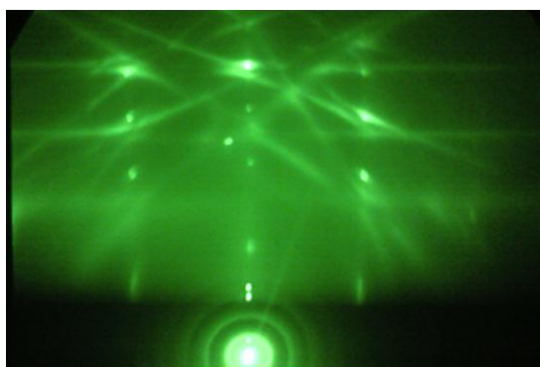
(100)ダイヤモンド表面の RHEED パターン



RHEED パターン中に菊池線がはっきり確認できることから、観察試料が単結晶であることがわかる。

また、スポットがストリーク上になっていることから、表面の平坦性が高いこともわかる。

(111)ダイヤモンド表面の RHEED パターン



菊池線がはっきり確認できることから
観察試料が単結晶であることがわかる。