

次世代プロセスツールと素材の開発研究

電気・電子工学系 助教授 滝川浩史

目的

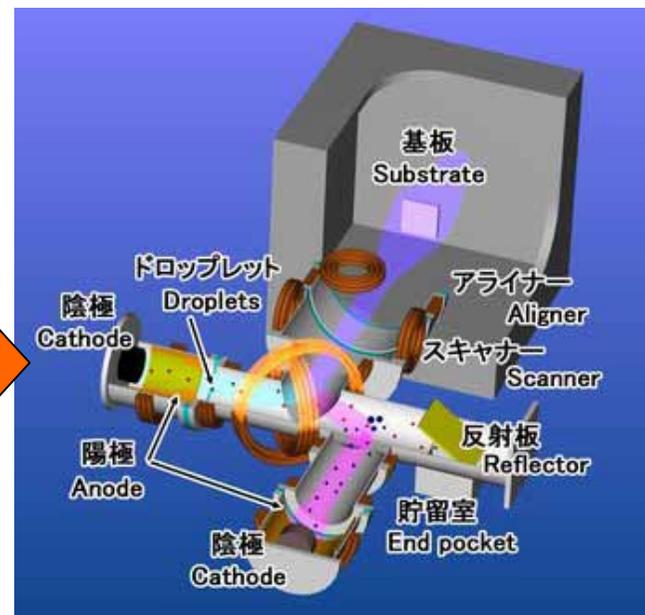
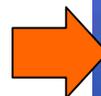
「機能集積化智能デバイスの開発・研究」に関わる製造/加工法・新材料などに関し、以下の要素技術・新材料の開発研究を行う。

- (1) 真空アークプラズマを用いたイオンプレーティング装置の開発と機能性膜合成
- (2) 大気圧メゾプラズマを用いた表面処理装置・技術の開発
- (3) カーボンナノ材料の量産法・装置および成長・機能制御技術の開発
- (4) カーボンナノ材料の応用開発

H18年度：計画

(1) 真空アークイオンプレーティング

- ◆ 新型フィルタードアーク蒸着装置の開発
- ◆ 厚膜ダイヤモンドライクカーボン
- ◆ 精密金型保護膜コート



新型フィルタード
アーク蒸着装置

(2) 大気圧メゾプラズマ

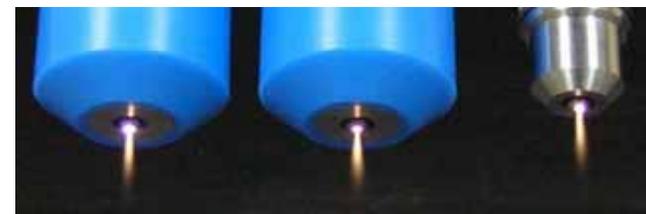
- ◆ 樹脂/導体/半導体材料の親水化大面積処理
- ◆ 大気圧エッチング，コーティング技術の開発

(3) カーボンナノ材料の量産および制御

- ◆ カーボンナノホーンの量産装置開発
- ◆ カーボンナノコイルの量産装置開発

(4) カーボンナノ材料の応用開発

- ◆ 燃料電池電極への応用
- ◆ F E D デバイスへの応用



P E N 型大気圧プラズマ