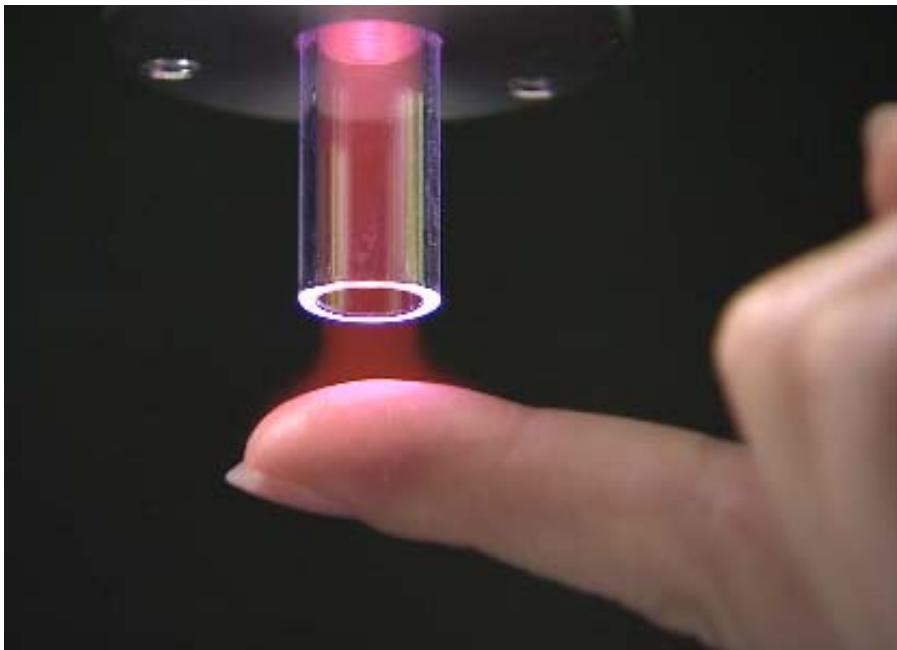


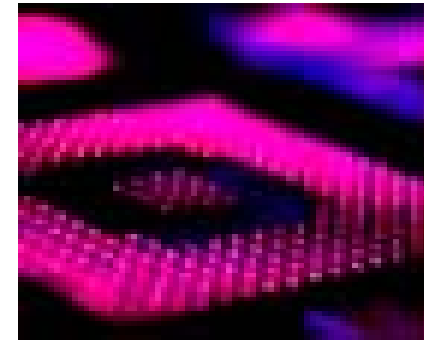
大気圧グロープラズマ

大気圧プラズマは、高価な真空装置を必要とせず、大量の活性粒子種を容易に生成可能なため、多くの分野での応用が期待されている。
簡便、低コスト、メンテナンスが容易であるなど多くの利点がある。



応用分野

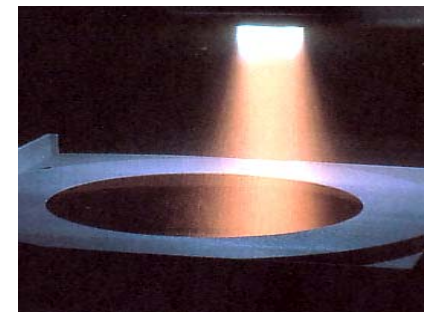
半導体エッチング
ダイヤモンド生成
カーボンナノチューブ生成



排ガス処理
オゾン生成
殺菌、滅菌 など



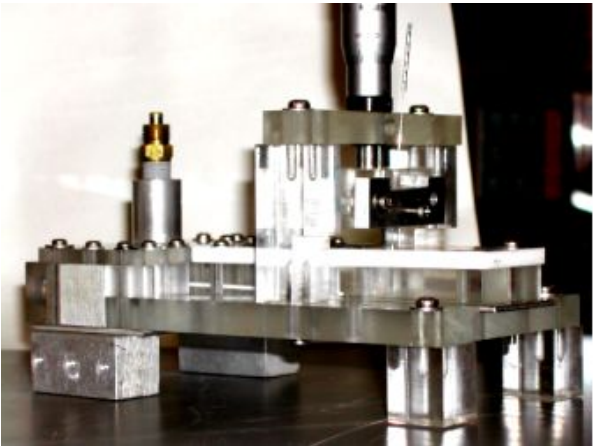
基板表面の物理的・
化学的特性のコン
トロール



医療用材料への生
体適合性の付与

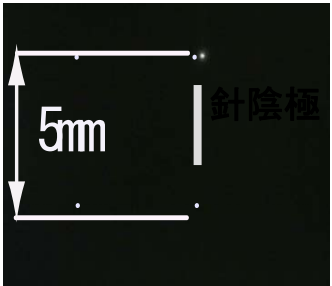
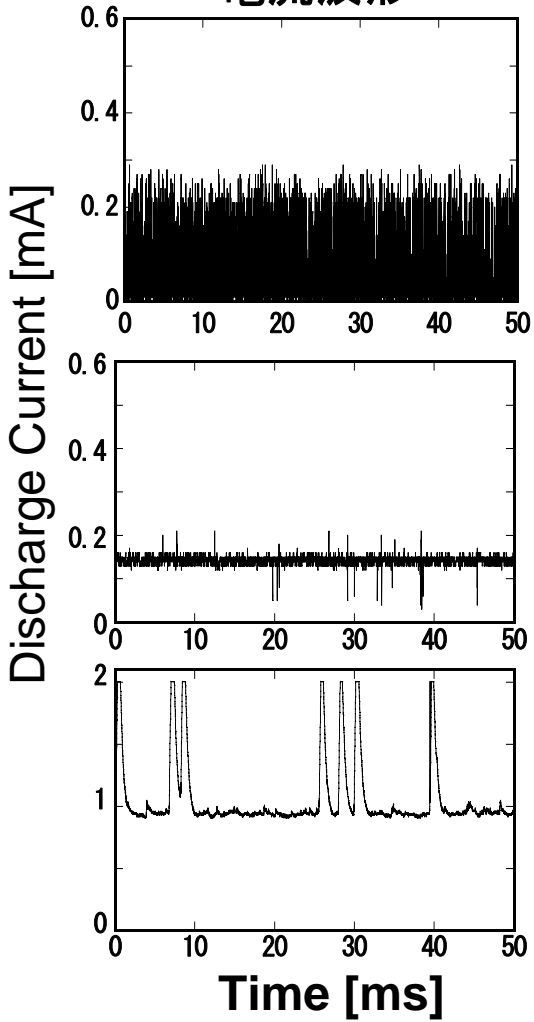


実験装置



針対平板電極間放電の遷移

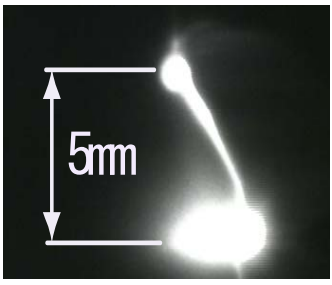
電流波形



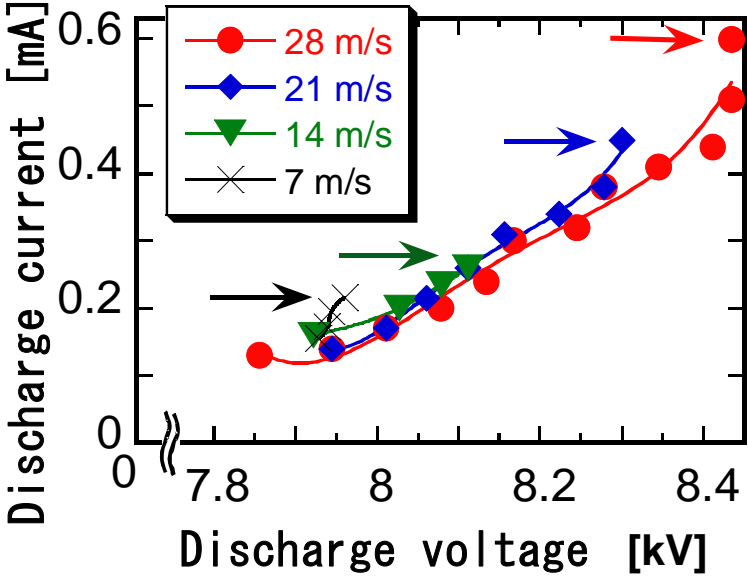
・コロナ放電



・グロー放電



・火花放電



高速気流を針・平板電極間に重畳することで、**直流放電による大気圧グロー放電プラズマの安定維持**に成功。さらに**気流分布の制御**により維持電流の増大を確認。(→ 世界初の成果)