

プラズマ利用技術

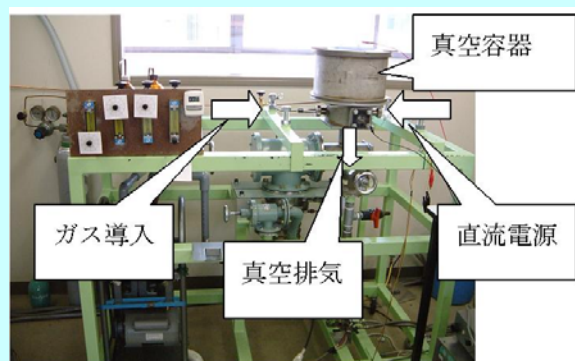
研修期間：平成17年7月15日～平成18年3月15日

研修の目的

DLC (Diamond-Like Carbon)等の薄膜形成，プラズマ処理などプラズマは製品の付加価値を高める手段としては、きわめて有効である。しかし、プラズマ利用装置は高価で、メンテナンスも高度な技術が必要となる。そこで、本研修では自社で装置を開発し、プラズマを利用できる技術の修得をめざした。

研修の内容

(1) 真空装置を使ったDLC成膜技術の修得

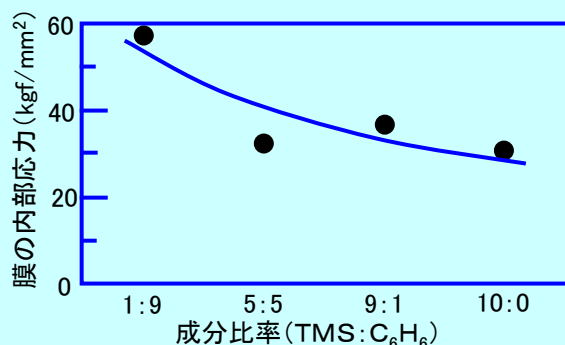


センターで開発した真空装置



DLC成膜時の様子

(2) 膜の特性評価（内部応力、密着性）技術の修得



膜の内部応力と反応ガスの成分比率の関係



DLC膜の密着性。（サンドペーパーで擦りつけると密着性の違いが現れる）

DLCコーティングの応用展開



エンドミルへのコーティング
(φ20×110、超硬)



ろう付け治具へのコーティング
(DLCはろう材をはじく)