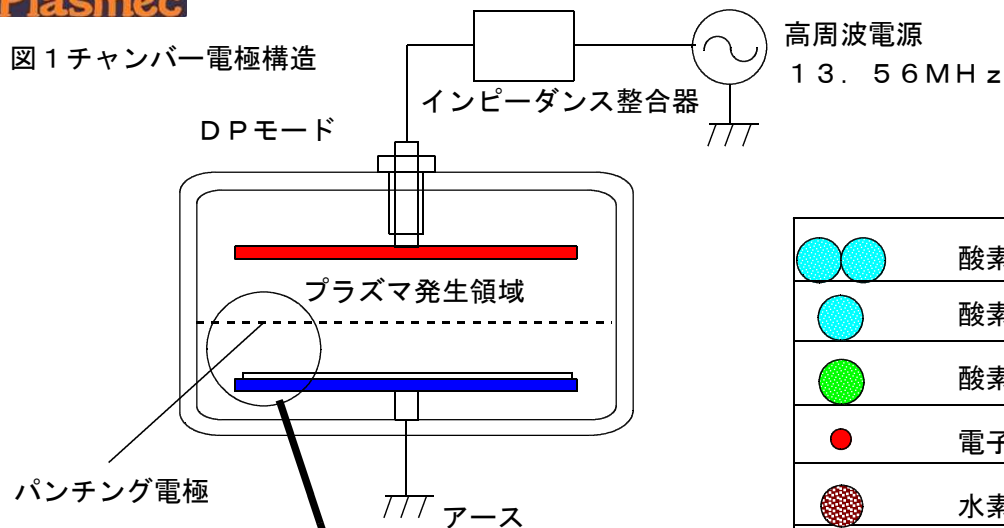


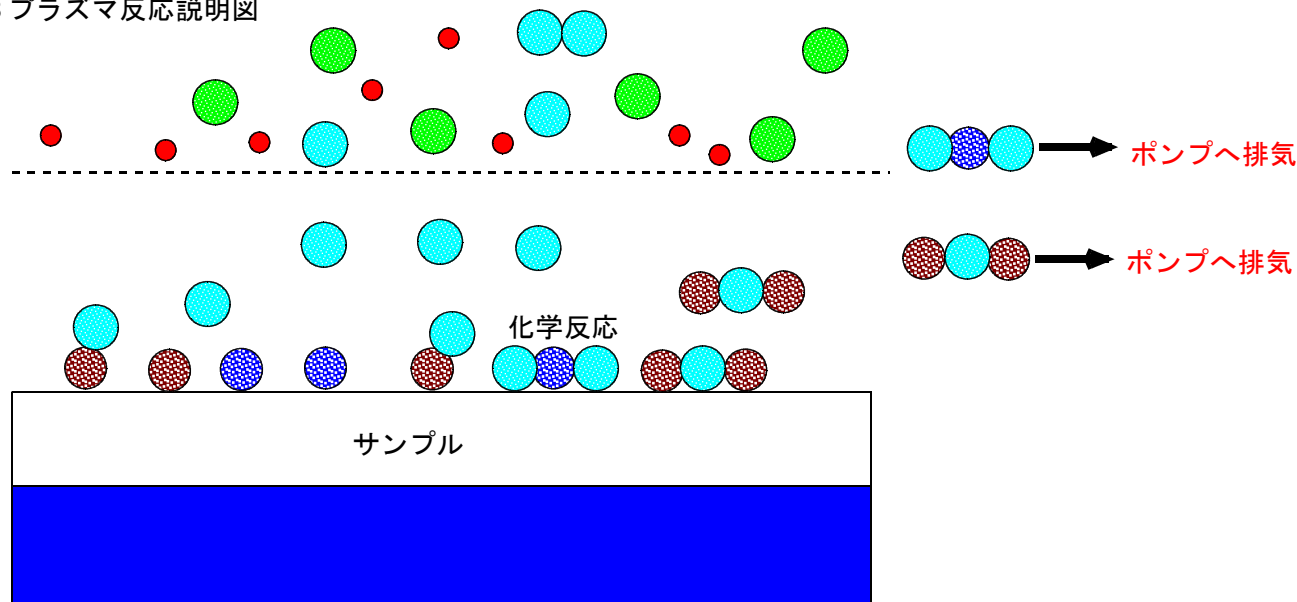
図1 チャンバー電極構造



	酸素分子
	酸素原子
	酸素イオン
	電子
	水素原子
	炭素原子
	二酸化炭素
	水

図2 分子、原子説明図

図3 プラズマ反応説明図



### 3. DFプラズマ処理のしくみ

- ①. 大気圧から10~20Pa位まで減圧したチャンバーに処理ガス(酸素分子)を導入して80~130Pa位で上部電極に印加してパンチング電極との間で放電させます。
- ②. 減圧チャンバー内の酸素分子は高周波電力によって図3の様に分解されます。
- ③. 分解された酸素原子、酸素イオン、電子でパンチング電極を通過するのは酸素原子だけで、酸素イオンと電子は大半がトラップされて通過しません。
- ④. 酸素原子(中性ラジカル)がサンプル上の有機化合物と化学反応して、二酸化炭素や水分子になり排気されます。
- ⑤. ④項を繰り返すことでサンプル上の有機化合物が無くなりクリーニングが完了します。
- ⑥. DFプラズマ処理はDP処理に比べて電荷の影響が少なく電氣的ダメージがほとんどありません。ただし、処理能力がDPに比べて劣ります。

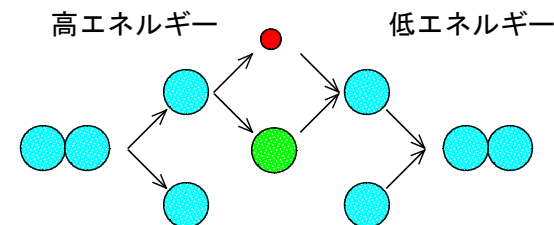


図4 酸素分解、結合説明図