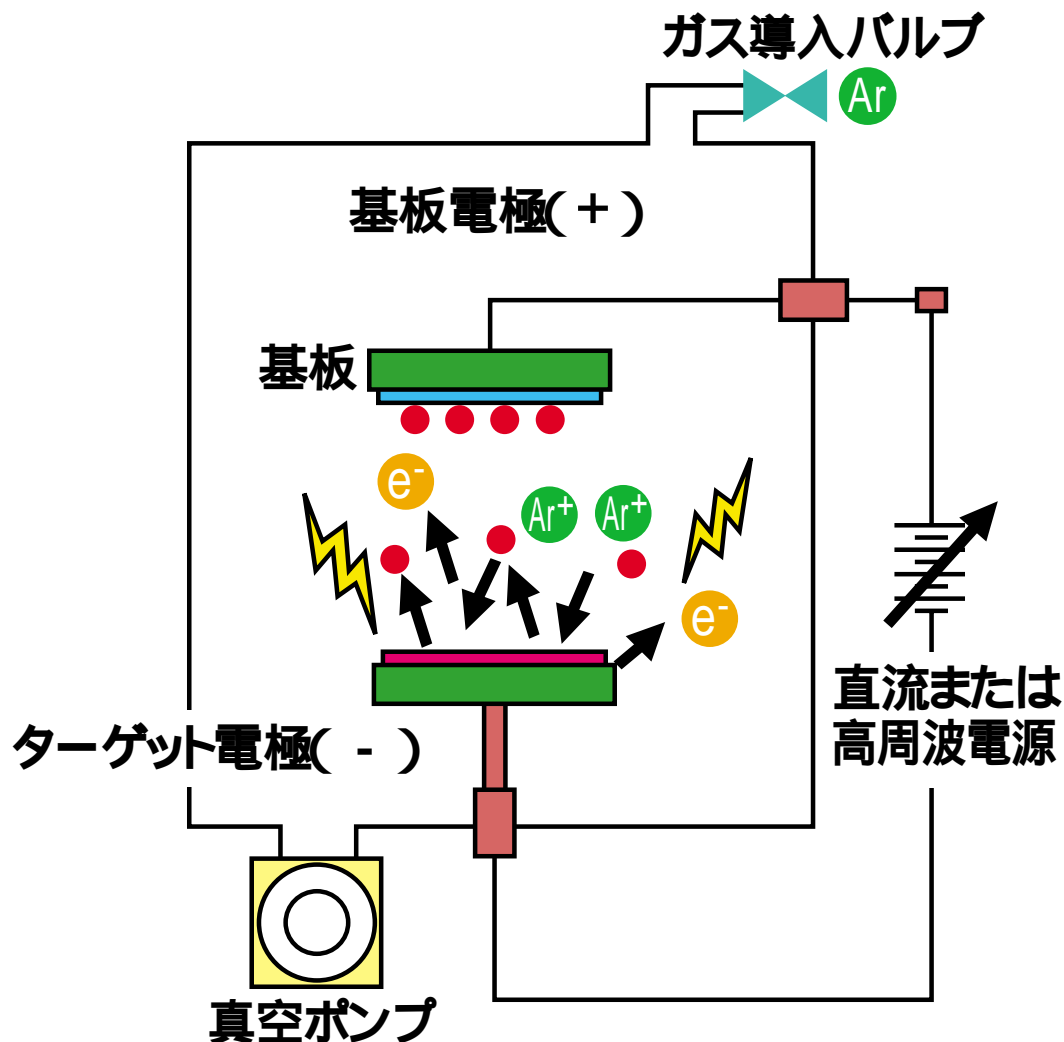


薄膜の作製法

スパッタリング



高エネルギーの原子や分子が固体に衝突すると、固体表面から原子が叩きだされます。この現象をスパッタまたはスパッタリングと呼び、スパッタされる固体をターゲットと呼びます。基板とターゲットを対向させておき、数Pa～数10Pa程度のArガス雰囲気中でターゲットに数kVの負の直流高電圧を印加し、放電させるとArガスはイオンとなってターゲットに衝突し、原子を叩き出します。この原子を基板上に堆積させて薄膜にします。

現在では、ターゲット背面に磁石を置いて成膜速度を向上させたマグネトロン・スパッタリングが産業界で利用されています。