

プロセスガス精製の重要性の高まり

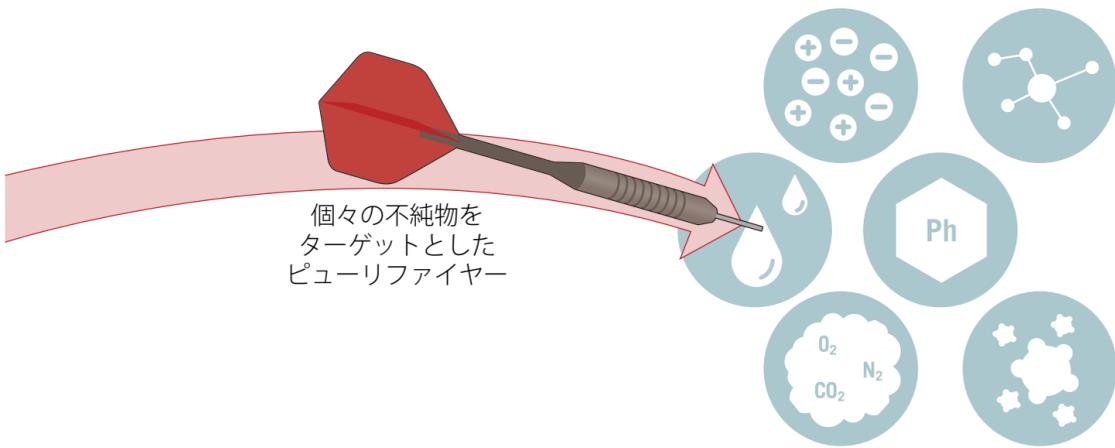
半導体デバイスの小型化が進み、形状的に複雑化し、使用材料が多様化したことで、プロセスガスの純度により大きな負荷がかかっています。工程数の増加により、さらに多くのプロセスガスを使用することになります。今や供給ガス中の微量な不純物であっても、チップの性能に目に見える影響を与える可能性があります。

不純物のタイプ



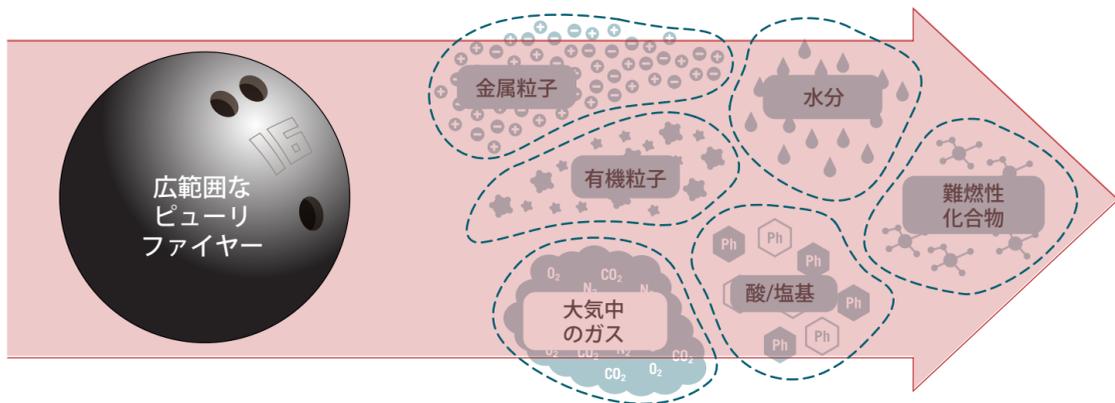
従来のアプローチ: 「ダーツを投げる」

これまでのデバイスは不純物の影響を受けにくかったため、半導体工場ではダーツを投げるようにそれらを個別に処理していました。

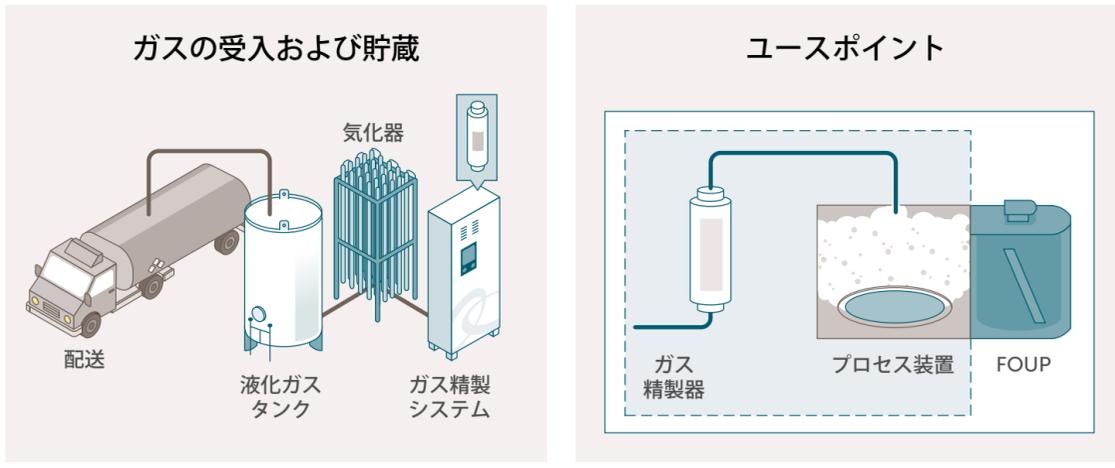


現在のアプローチ: 「ボーリングのような不純物除去」

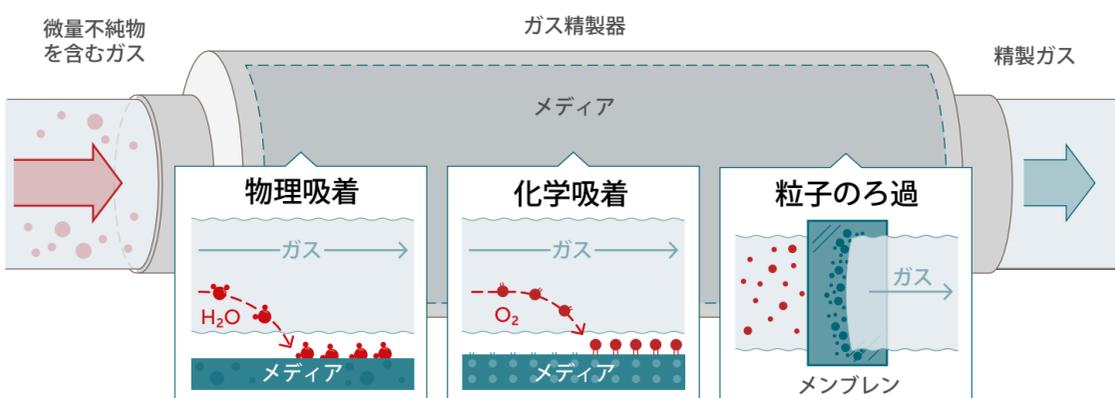
不純物に対する感度が高くなり、数多くの不純物からの影響が懸念されるため、可能な限り多くの不純物をまとめて除去する必要があります。



プロセスガス精製が行われる2つの重要な場所



先進的なプロセスガス精製の仕組み



結果

プロセスガス精製の目的は、不純物のレベルを下げ、メンテナンスサイクルを維持することです。

