

機能水製造装置 MEGCON

機能水の事ならお任せ下さい！

こんなことでお困りですか？

- ・超純水による絶縁破壊
- ・超純水による汚れの付着
- ・超純水による腐食

これらは下記で解決できます！

- ・超純水に導電性を持たせる
- ・超純水に微量成分を溶解させる
- ・超純水に酸、アルカリを付与する

MEGCONの機能

超純水に特殊な膜を介して、ガス（CO₂など）やアンモニア水などを微量添加。センサーからの情報を反映して、インラインで連続的に濃度測定を行い、添加量をフィードバック制御（+予測制御）することにより、ppmオーダーでの濃度管理が可能。



機能水例

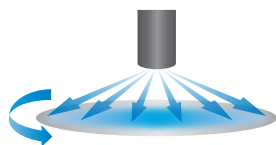
添加物(ガス、液)	制御項目	用途例
CO ₂	比抵抗値	半導体プロセスにおける静電破壊防止
O ₂	酸素濃度	超純水による腐食防止
アンモニア水	比抵抗値	微粒子の除去

MEGCONの適用例

① CO₂添加

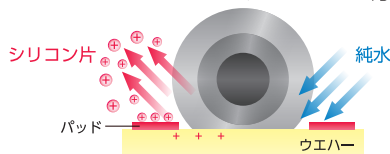
超純水に導電性を持たせる ($H_2O + CO_2 \rightleftharpoons HCO_3^- + H^+$)

- ・洗浄プロセス・ダイシングプロセス／微細回路の静電破壊防止



CO₂を添加した超純水で洗浄
比抵抗値を0.5MΩ・cm以下に制御すると、
静電気発生を防止できます。

- ・ダイシングプロセス／シリコン切削微粒子の再付着防止

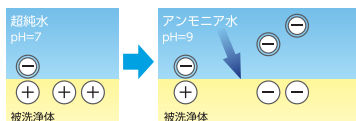


CO₂を添加した超純水クーラントでダイシング
帯電を防止し削りカスの再付着を防止します。

② アンモニア水添加

アンモニア水による洗浄で被洗浄体の表面電位を変える

- ・洗浄プロセスでの洗浄効果UP



被洗浄体の等電点がpH7~9である場合、
アンモニア水で洗浄する事により被洗浄体の表面電位が、
+ (プラス) → - (マイナス) へ変わり、微粒子が付着しにくくなる。