

省エネルギー・環境負荷低減 を実現する機能水洗浄

洗浄工程数の増加と基板の大型化に対し、濃厚薬液を高温で使い、リンス用超純水を多量に使用する従来のような薬品洗浄を続けていくことは、省資源・環境保全・コスト低減の全ての面から困難です。

この課題を解決するためには、薬品使用量が少ない室温洗浄への転換が必要です。

これを実現するのが、栗田工業の機能水製造装置『KHOW[®] SYSTEM』です。

KHOW[®] SYSTEM ラインナップ

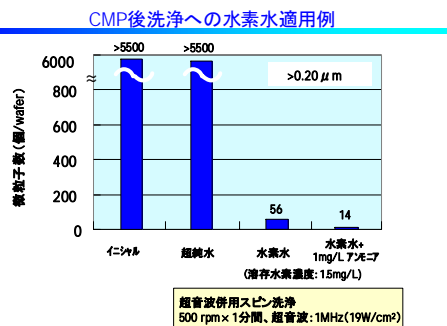
	型式	流量	溶存ガス濃度	寸法	重量
		(L/min)	(mg/L)	(mm)	(kg)
オゾン水	OS-10S	10	>20	700W×850D×1850H	520
	OS-20S	20		750W×850D×1850H	550
	OS-40S	40		1000W×850D×1850H	600
水素水	HS-10D	10	>1.2	850W×800D×1850H	350
	HS-20C	20		850W×800D×1850H	360
	HS-40C	40		900W×1000D×1850H	400

※装置の仕様は予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承下さい(サイズは標準の大きさです)。

※両用機、セントラルシステム(大型装置、工場一括供給)については別途お問い合わせ下さい。

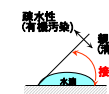
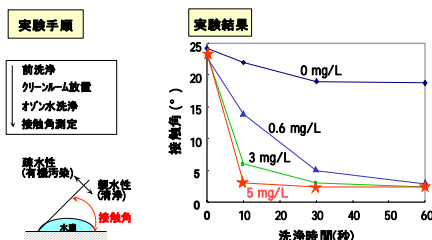
お問合せ先

〒164-0001 東京都中野区中野4-10-1 中野セントラルパークイースト
栗田工業株式会社 プラント事業本部 HP <http://kcr.kurita.co.jp/>



オゾン水の 有機物汚染除去効果

ウエハの前処理: SPM洗浄後クリーンルーム内放置(5日間)



栗田工業の機能水製造装置

KHOW[®] SYSTEM

(Kurita-Hydrogen-Ozone-Water-System)

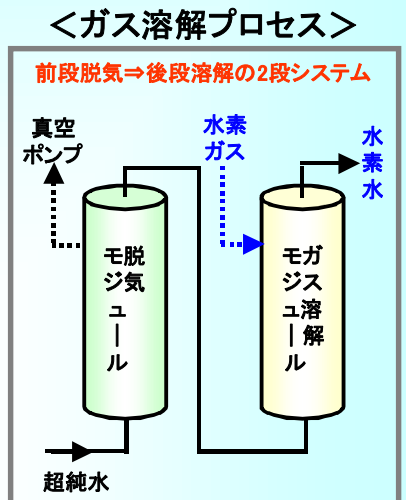
栗田工業株式会社

ウェットプロセスに革命!
環境負荷の少ない洗浄を実現!

HOW Effective!
水素水は微粒子除去に、オゾン水は有機物・貴金属除去に高い効果を発揮!

HOW Clean!
超純水の純度を維持!

HOW Wonderful!
薬品使用量の大幅削減でコストダウンと環境負荷低減を同時に実現!



【水素水】

- ・余剰ガスを出さず、安全・経済的
- ・濃度流量追従機能付で安定供給
- ・高濃度(飽和濃度1.6mg/L)実現

【オゾン水】

- ・新型溶解方式により、高い溶解効率を実現
- ・装置立上りが早く、オゾン濃度の短時間追従も可能

【炭酸水】

- ・静電気対策用に最適

適用分野・工程

ウェハ・半導体

- ・受入れ洗浄
- ・ゲート酸化前洗浄
- ・拡散工程前洗浄
- ・薬品洗浄後のリンス・最終リンス
- ・(Cu) CMP工程後洗浄
- ・酸化膜形成

液晶・有機EL・ガラス

- ・受入れ洗浄
- <アレイ工程>
- ・各種成膜前洗浄
- ・有機物除去洗浄
- ・基板表面改質・濡れ性向上
- <セル工程>
- ・(MSを使用している)各洗浄
- ・有機物除去洗浄

水素水

- ・SC1の代替
- ・薬品洗浄の代替
- ・純水洗浄の代替 (微粒子除去)

オゾン水

- (酸化膜形成)
- ・SPMの代替 (有機物除去)
- (表面改質)
- ・SC2の代替 (貴金属除去)

炭酸水

- ・超純水代替 (基板帯電防止)

窒素水

- ・超純水代替 (パターン倒壊抑制)

フォトマスク

- ・微粒子除去洗浄
- ・基板表面改質・濡れ性向上
- ・有機物除去

ハードディスク

- ・微粒子除去洗浄
- ・基板表面改質・濡れ性向上
- ・有機物除去

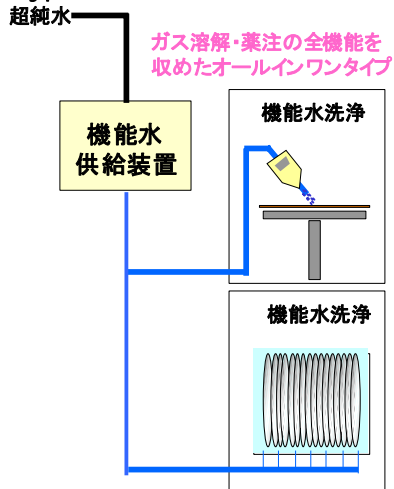
その他電子材料

- ・従来洗浄の代替 (超音波洗浄代替)
- ・次世代洗浄として

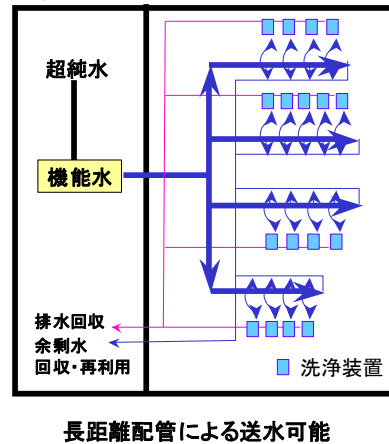
機能水供給方法

窒素水 水素水 オゾン水 炭酸水

Type 1. 「ユニット方式」



Type 2. 「セントラル方式」



薬品洗浄の代替 → 薬品使用量低減

→ リンス用超純水使用量低減

→ 排水処理負荷量低減

→ 排水のリサイクル容易

室温洗浄タイプ → ヒーター不要

→ 薬品蒸気を出さない

→ 排気処理の負荷を低減

機能水供給

水素水
オゾン水
炭酸水
窒素水

栗田工業は環境対策

とコスト削減を同時に

達成する“機能水”の

ご提供により、超純水供給・

排水処理を組み合わせた

超純水供給

トータルサポートを

排水回収処理

お約束いたします！