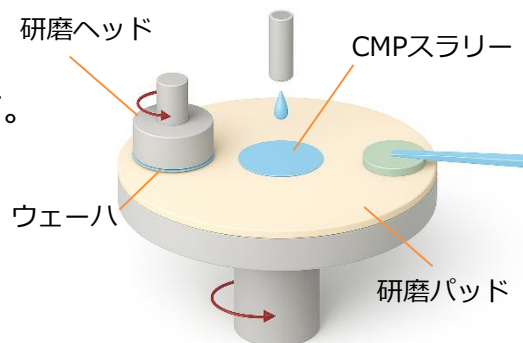


薬液の濃度管理は滴定で

■CMPスラリー中の過酸化水素

CMPスラリーは、化学的機械研磨に使用する、半導体ウェーハの表面を平坦化するための研磨液です。

その成分中の過酸化水素 (H_2O_2) は、経時的に分解して変化するため、定期的に濃度測定し管理することが重要です。



過酸化水素は、硫酸セリウム標準液による滴定で測定が可能です。

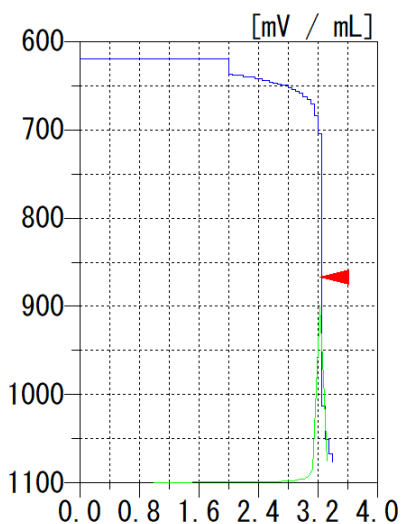
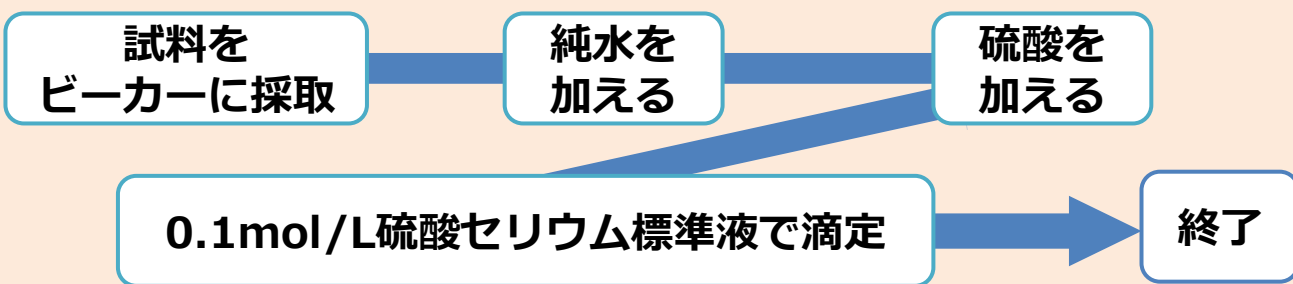
自動滴定装置
COM-28/28S
¥812,000~



自動滴定装置
COM-A19
¥1,382,000~



【測定手順】



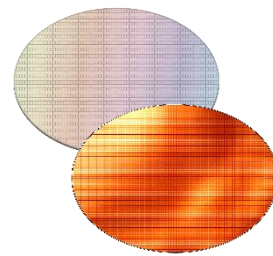
| 測定 No. | 試料量 (mL) | 滴定値 (mL) | 過酸化水素 (%) |
|--------|----------|----------|-----------|
| 1 | 1 | 3.225 | 0.5515 |
| 2 | 1 | 3.219 | 0.5510 |
| 3 | 1 | 3.227 | 0.5519 |

平均値 : 0.5515%
 標準偏差 : 0.0005%
 変動係数 : 0.08%

■ 硫酸銅めっき液の銅イオンの測定

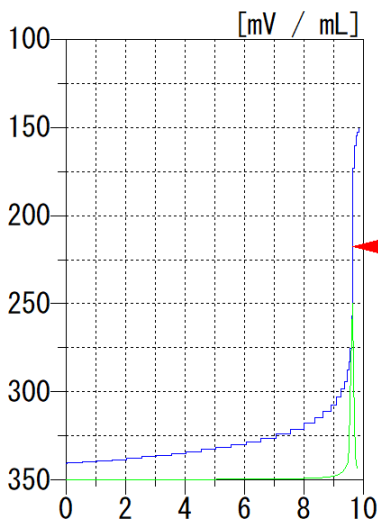
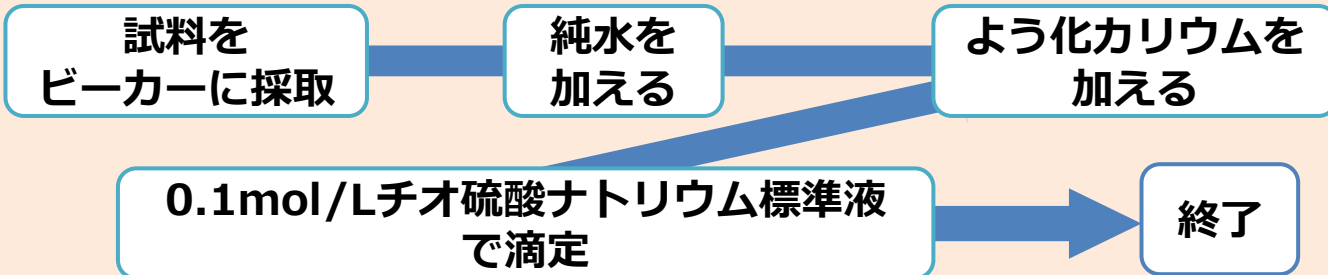
ウェーハ表面への銅(Cu)配線形成工程で、電解めっきを行います。

めっき浴中の銅イオン濃度を適切に管理することが、膜質・寸法・信頼性・歩留まりの安定化に不可欠です。



銅イオンは、チオ硫酸ナトリウム標準液による滴定で測定が可能です。

【測定手順】



| 測定 No. | 試料量 (mL) | 滴定値 (mL) | 銅イオン (g/L) |
|--------|----------|----------|------------|
| 1 | 1 | 9.623 | 61.456 |
| 2 | 1 | 9.622 | 61.450 |
| 3 | 1 | 9.632 | 61.514 |

平均値 : 61.5g/L
標準偏差 : 0.0353g/L
変動係数 : 0.06%

薬液の濃度管理はオンライン計で。
定期自動測定 + 信号出力で安定管理！

RTR-1000 納入例

| 半導体 | 測定項目 |
|-----|---------------------|
| | CMPスラリー中の過酸化水素の測定 |
| | 銅めっき液中の銅イオンおよび硫酸の測定 |
| | 銅めっき液中の塩化物イオンの測定 |
| | 基板洗浄液中の塩酸の測定 |

プロセスタイトレータ
RTR-1000
都度見積



まずはお問い合わせください

株式会社HIRANUMA

本社・水戸事業所 〒310-0836 茨城県水戸市元吉田町1739
東京オフィス TEL 03-5962-3413
大阪オフィス TEL 080-9554-8237
名古屋オフィス TEL 080-8420-3981
<https://www.hiranuma.com>

お問い合わせはー