

TOF-SIMSによる ウォーターマークの無機・有機同時評価

微小特定箇所の無機成分・有機成分を同時に測定

測定法 : TOF-SIMS
 製品分野 : LSI・メモリ・電子部品
 分析目的 : 組成評価・同定

概要

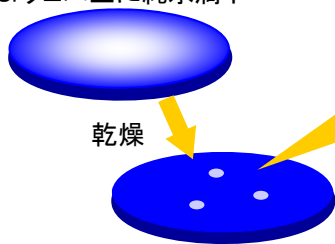
TOF-SIMSには有機物、無機物の同時評価、微小領域に対応、最表面を感度よく分析できるなどの特徴がありますので、洗浄工程での残渣調査などに力を発揮します。

Siウエハ上で純水を乾燥した事例を紹介します。光学顕微鏡では点状の異物や曇りがわずかに見えるだけです。TOF-SIMSで測定した結果、汚れ部では、炭化水素、PDMS、アミドなど自然に吸着しやすい有機成分が凝集していることがわかりました。

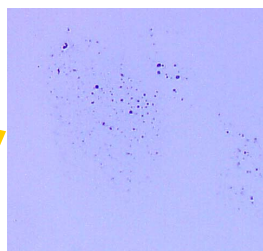
データ

■実験概要

Siウエハ上に純水滴下

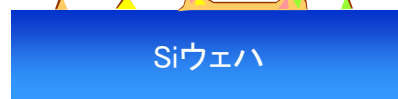


乾燥



光学顕微鏡写真
(500 μm × 500 μm)

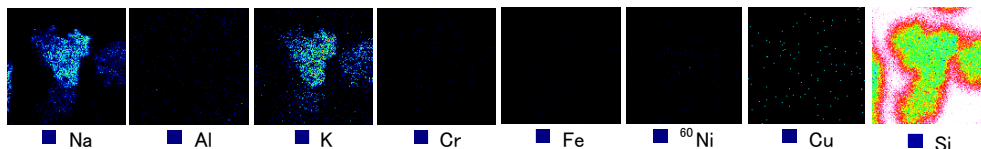
有機物・無機物



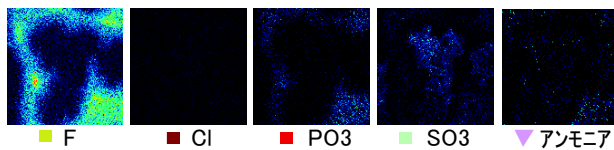
Siウエハ
イメージ

■測定結果

金属

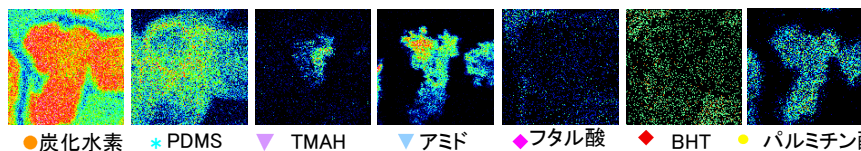


酸成分
アンモニア



(全て500 μm × 500 μm)

有機成分



■適用例

- 基板の洗浄時固定部の残渣
- ウォーターマークの分析
- 洗浄面内のバラツキ
- 特定パターンの評価
- 異物、変色の分析
- レジストのエッチング、アッシング評価
- Cu表面のCMP処理の評価

分析サービスで、あなたの研究開発を強力サポート！

一般財団法人
MIST 材料科学技術振興財団

TEL : 03-3749-2525 E-mail : info@mst.or.jp
 URL : https://www.mst.or.jp/