

## デバイス表面分析



ウエハー（半導体・太陽電池）や、レチクル等表面上の有機物・金属物質・イオン性物質を直接分析するサービスです。

### 分析事例

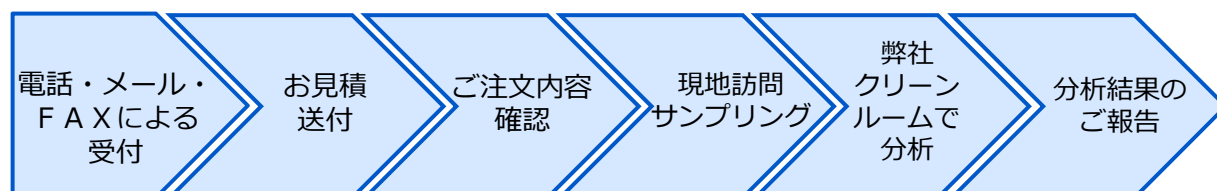
- ウエハー表面汚染分析（SWAによる直接分析）
- レチクル・フォトマスク表面汚染分析（SWAによる直接分析）
- フッ素樹脂裏面の両面テープから放散された有機物分析（放散量試験）
- パッケージに使用される接着剤のアウトガス分析

### 使用する分析機器

有機分析	GC-MS、TDS-GC-MS、 シリコンウエハーアナライザー（SWA） 熱分解装置（ダブルショットパイロライザー）
イオン分析	イオンクロマトグラフ
金属分析	ICP-MS、ICP
表面分析	SEM、TEM、XPS、オージェ電子分光装置



### 分析フロー

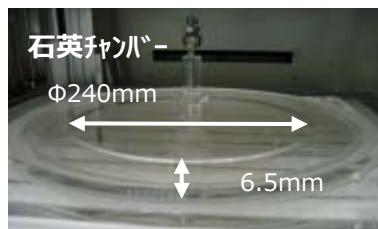


デバイス表面分析を支える技術の紹介

■ フォトマスク表面の汚染分析



シリコンウェハーアナライザー（SWA-256）を弊社独自の改良をしたことにより、厚みのあるレチクル・フォトマスクの測定が可能となりました。サンプル表面をダイレクトに分析することにより、付着有機物の同定が可能です。



【測定可能レチクルサイズ】

1辺 152 mm ± 0.4 mm  
厚さ 6.35 mm ± 0.1 mm

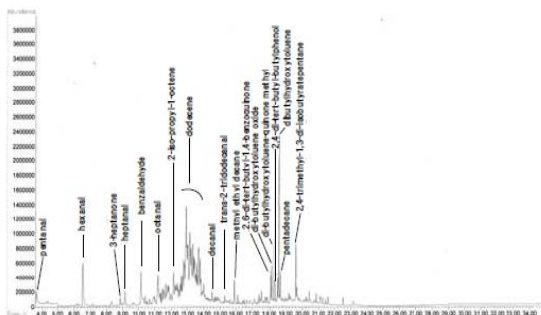
レチクル片面の分析が可能

■ 小型加熱チャンバーによる部材からのアウトガス（有機物質・イオン性物質）分析

直径140 mm × 高さ140 mm以下のサンプルの定性・定量分析が可能加速試験が可能（40℃～200℃）有機物質・イオン性物質のサンプリングが可能換気しながらの測定が可能



厚紙から放散される有機物・イオン物質の分析結果例



GCMS法による有機物の測定結果

	Cl <sup>-</sup>	Br <sup>-</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
厚紙	0.03	0.02	<0.02	0.09

イオンクロマト法によるイオン性物質測定結果

NECファシリティーズは、分析結果から汚染原因を解明し、問題解決のためのコンサルティングを実施しています。

お問い合わせは、下記へ

NECファシリティーズ株式会社 営業本部

〒105-0014 東京都港区芝2丁目22-12（NEC第二別館）  
TEL:03(5730)6110 FAX:03(5730)6149 URL:<http://www.necf.jp>

株式会社近畿分析センター※  
TEL : 044(435)1087 FAX044(435)1796

※（株）近畿分析センターは、NECファシリティーズ 100%の出資会社です。