

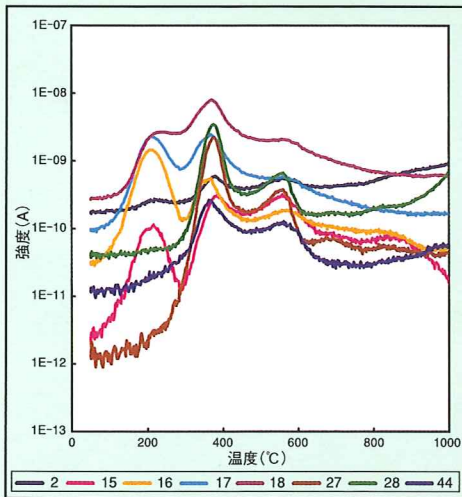
# TDS-MSによる半導体の分析(1)

## 概要

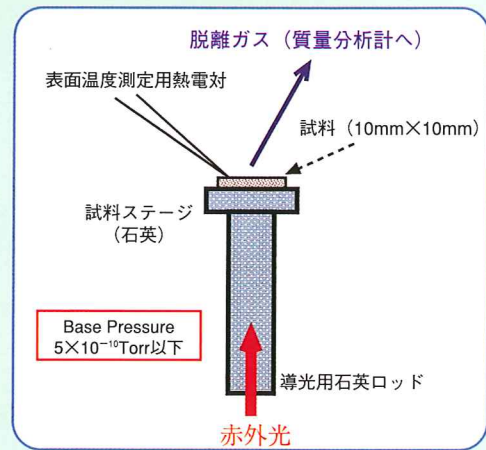
昇温脱離質量分析 (TDS-MS) 法により半導体中の微量成分を分析する。

- 分析試料 Si上にコートした無機系SOG (Spin On Glass) 膜
- 分析手法 昇温脱離質量分析法によるSOG膜中に存在する残留揮発分を分析する。  
 分析装置: EMD-WA1000S (タンデム排気仕様)  
 分析条件: 温度範囲 (室温~1000℃), 昇温速度 (60℃/min)  
 測定質量数 (2, 15, 16, 17, 18, 27, 28, 44)

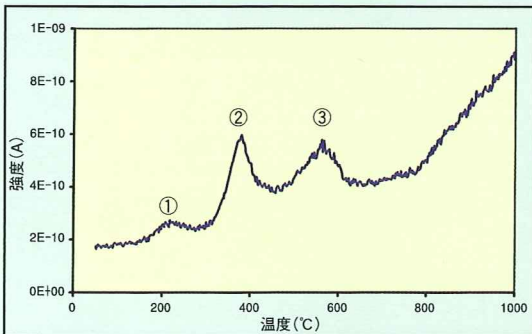
### ● SOG膜のTDS分析結果 (全質量数)



### ● TDS測定系の模式図



### ● SOG膜のTDS分析 (水素)



### ピーク面積より水素量を定量

ピーク	極大温度	定量値/cm <sup>-2</sup>
①	230℃	1.4×10 <sup>14</sup>
②	380℃	5.0×10 <sup>14</sup>
③	570℃	7.8×10 <sup>14</sup>

- 水素の脱離ピークが異なる温度に3種存在 (膜中で水素の状態が複数存在)
- 各状態 (脱離温度) 別に水素量を定量

株式会社 三井化学分析センター

<http://www.mcanac.co.jp>

営業部 ☎ 03-5524-3851