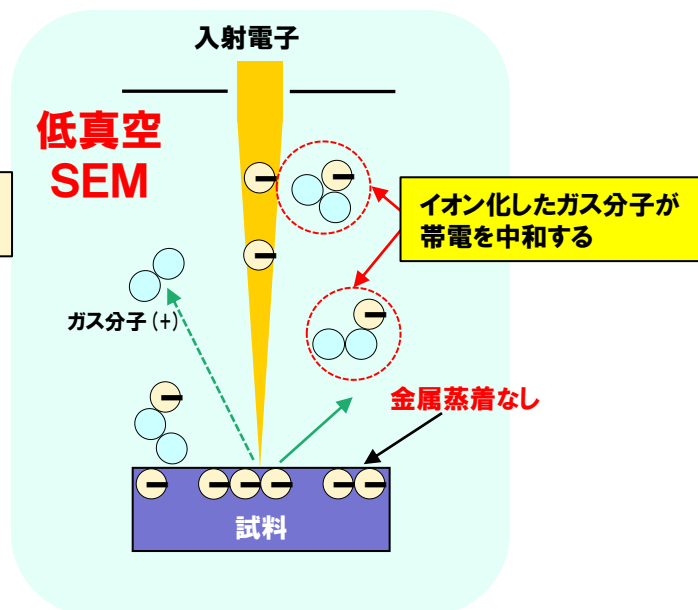
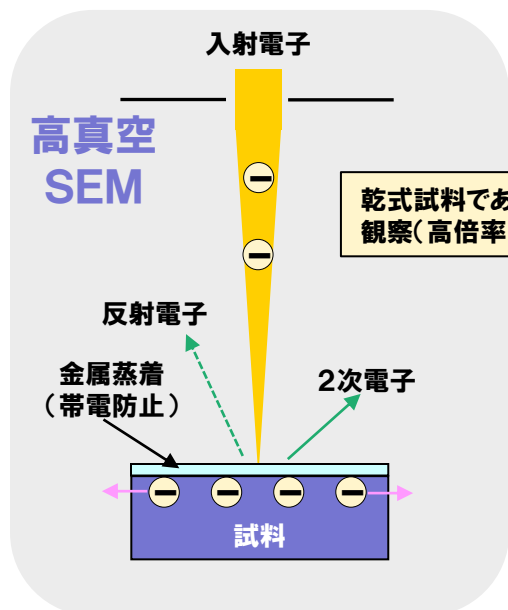


低真空分析SEM(走査型電子顕微鏡) 観察



内藤電誠工業(株)

通常SEMでは観察が困難な試料(例:絶縁体、半導体、含水・含油物質、コーティングしても帯電してしまうサンプルなど)に対しても低真空分析SEMであれば観察が可能です。



高真空SEMは試料帯電を防止するため、金属蒸着などが必要になりますが低真空SEMは試料室のガスにより(ガス分子による電子の中和現象)試料が帯電しないため金属蒸着無しでさまざまな試料を観察出来ます。

対応装置のご紹介

SEMの原理は電子を試料にあて、試料から放出される2次電子及び反射電子を画像としています。また、SEM観察方法には2種類あり、真空度が違う高真空SEMと低真空SEMがあります。

弊社所有SEMは最新の装置で高真空・低真空どちらも対応可能です。

<弊社所有SEMの特徴:日本電子(株)社製JSM-IT200LA>

1. 大型試料に対応したSEM

最大試料寸法:150mm(径)×48mm(高さ)
写真倍率:×5~30万倍(装置スペック)

<低真空SEM観察が有効なケース>

- ・半導体や実装基板などの絶縁体試料
- ・含水/含油など蒸着しても帯電する試料
- ・分析の為、金属蒸着無しで観察したい試料

2. 低真空モード搭載:導電性の無い試料も無処理で観察可能。

3. 成分分析装置(EDX)搭載:検出可能元素 Be~U

スペクトル表示と元素表示で、観察中視野のマッピング可能。

4. 立ち合いでの観察も可能です。(FE-SEMも対応可能)

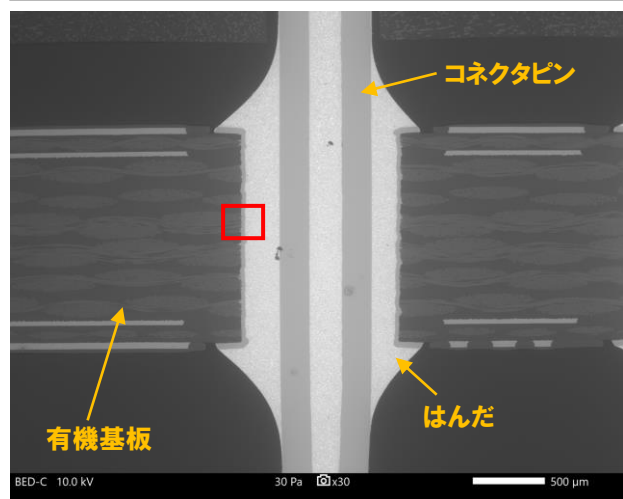


2022年1月
リニューアル

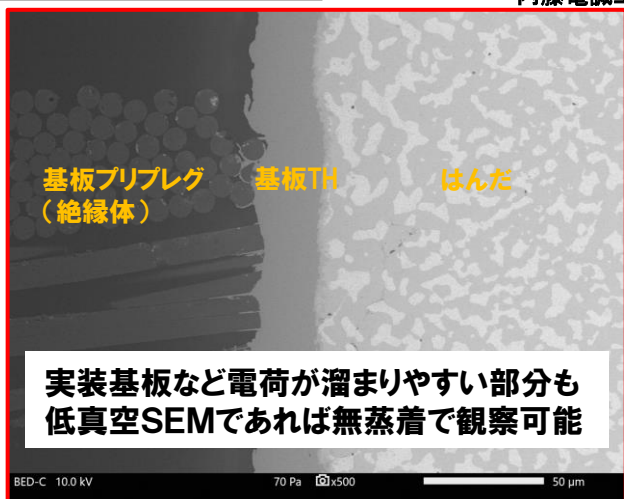
日本電子(株)社製
JSM-IT200LA

低真空SEM観察事例

低真空SEM観察事例(コネクタピンの基板実装状態確認)



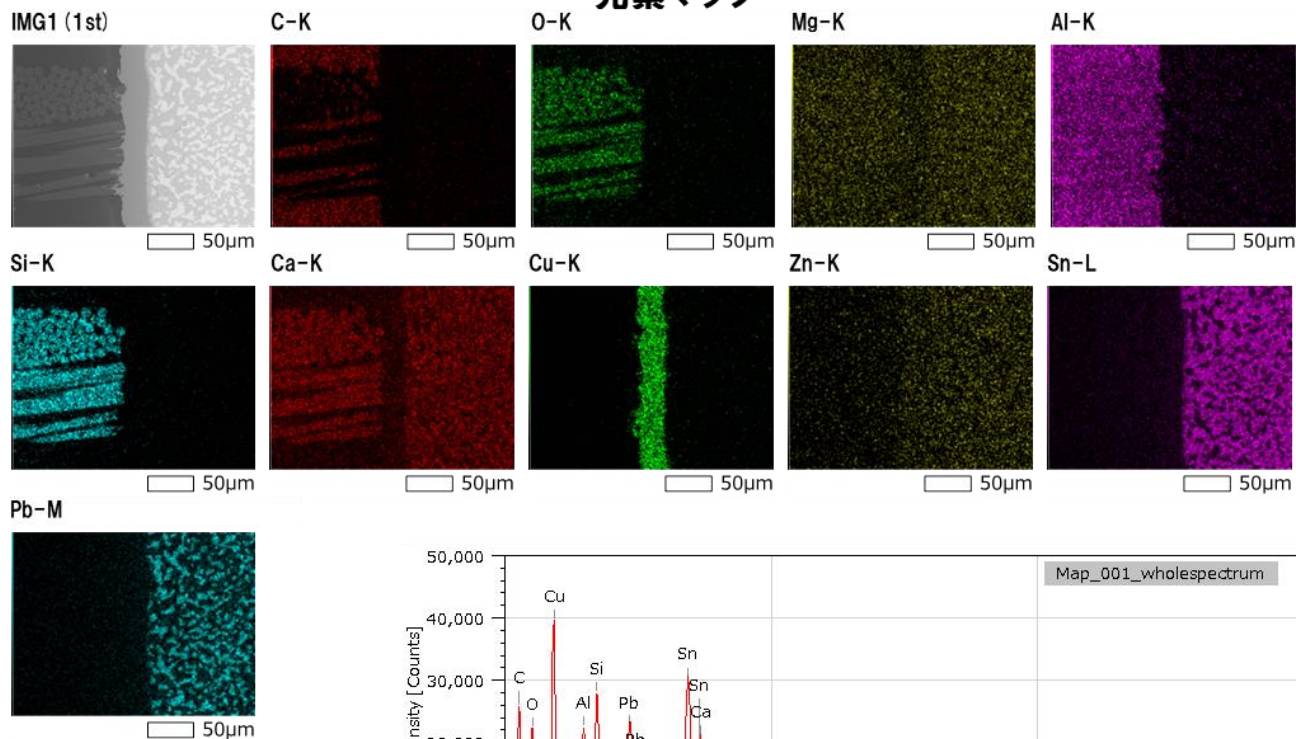
加速電圧: 10 kV 倍率: x30
真空度: 30Pa(低真空モード) 信号: 反射電子



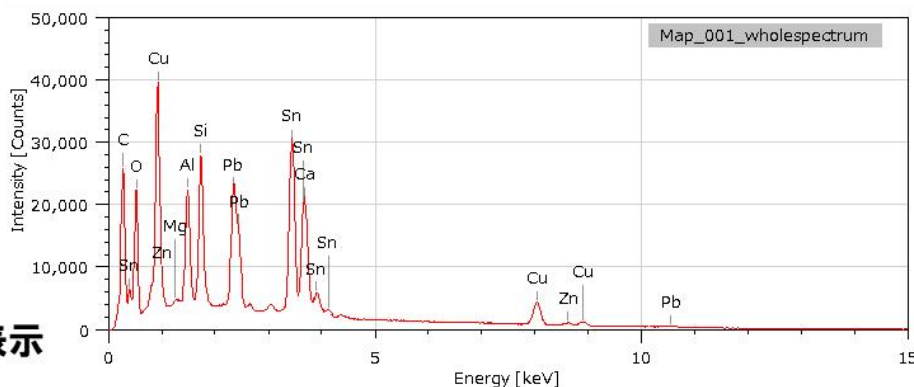
加速電圧: 10 kV 倍率: x500
真空度: 70Pa(低真空モード) 信号: 反射電子

成分分析(低真空SEM観察からそのまま元素分析が可能です！)

元素マップ



スペクトル表示



内藤電誠工業株式会社 評価解析事業部

213-0011 川崎市高津区久本3-9-25

TEL: 044-811-5496

FAX: 044-850-5851

<https://www.lab.ndk-grp.co.jp>