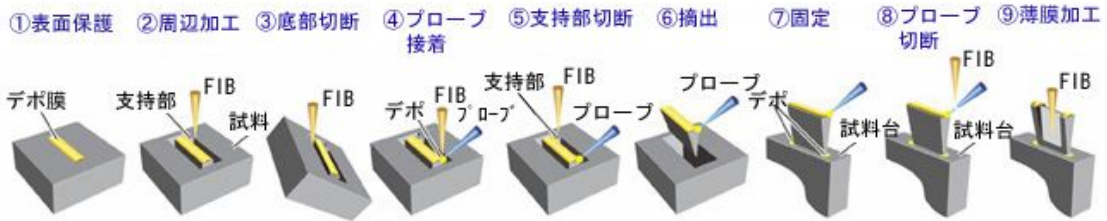


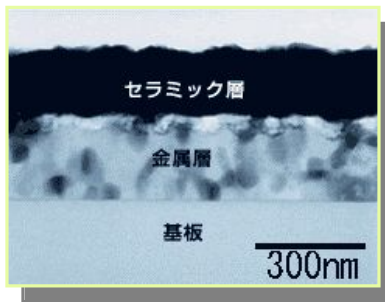
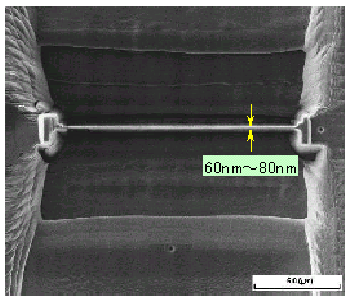
JFE テクノリサーチ（株） 分析評価事業部 事業内容のご紹介

《特徴ある技術》

1. 表面分析・微細構造解析分野 (表面微細構造解析用断面加工技術)



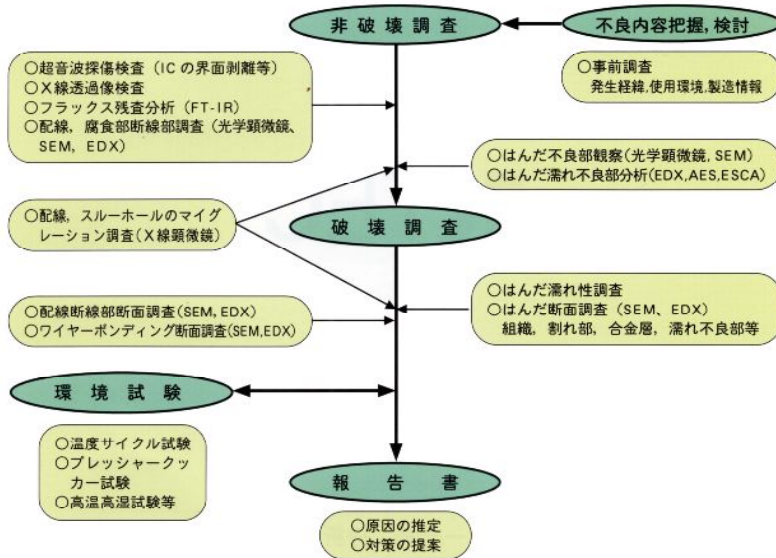
FIBマイクロサンプリング法：試料室内で実施



TEM view

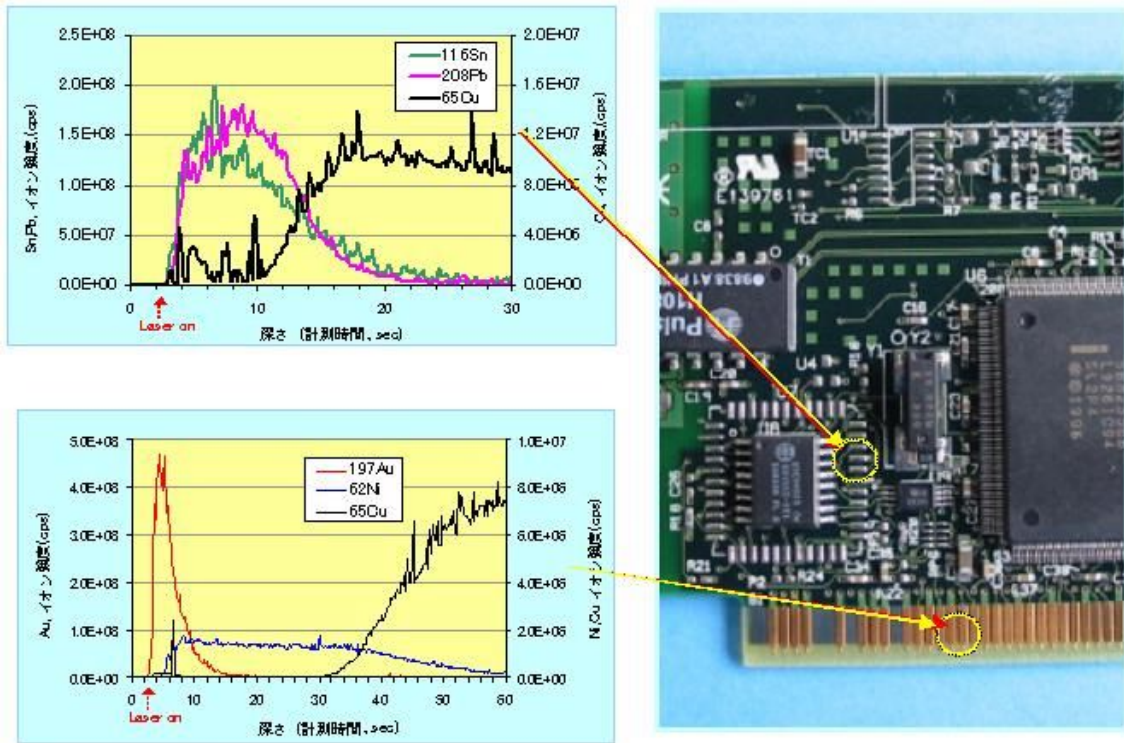
ピンポイントで観察したい断面部の加工が可能です。また、最新の設備では、加工と観察をリアルタイムで処理できるため、多層配線の構造解析に威力を発揮します。

2. 電子部品の故障解析分野 (解析フローの一例)



3. 微量分析

(レーザーアブレーション ICP 質量分析法による有害物質調査事例)



レーザー照射により基盤上の多数の部位の組成の同定が可能
 仕様：レーザースポット 5~400 μm 深さ制御：最小 0.02 μm

4. 標準物質の製造・販売

(RoHS 指令関連対応プラスチック標準物質)

製品の特徴 (素材：ポリエチレン)

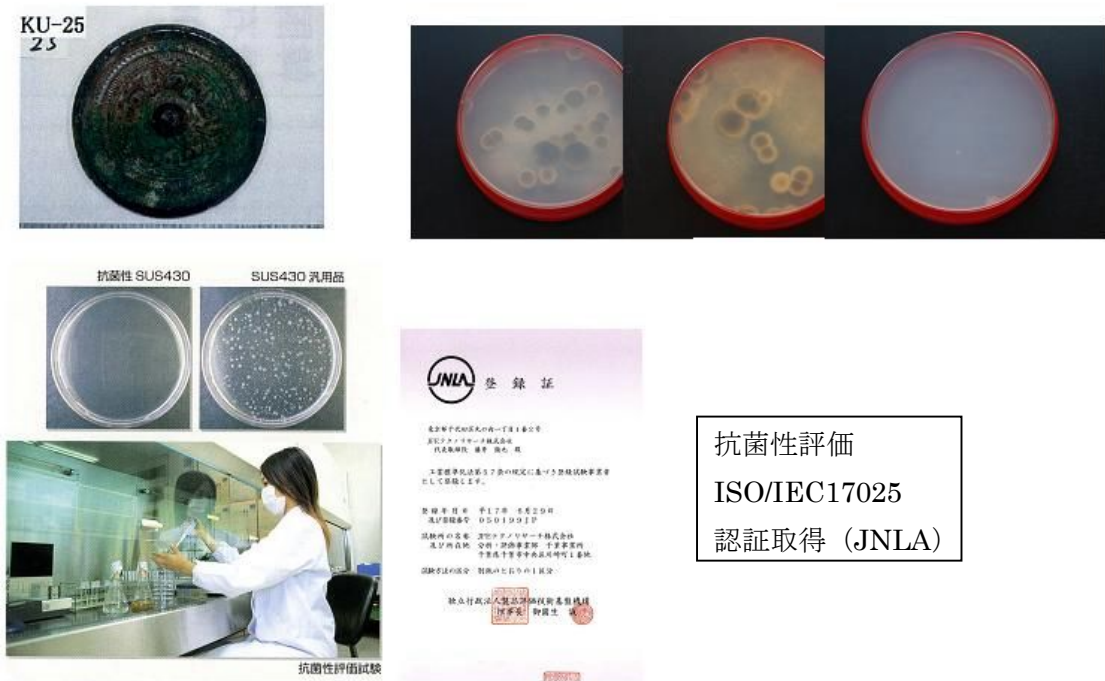
- 1) 4 物質 (Cd, Pb, Hg, Cr) シングル ppm オーダー添加のものにはない
- 2) 市販品にない、有害成分 (As, Br, Cl, S) も同時添加



| 試料 No. | Cd | Pb | Hg | Cr | As | Br | Cl | S |
|------------|--------|-------|-------|-------|----------|---------|---------|---------|
| 単位 | (μg/g) | | | | (mass %) | | | |
| JSM P700-1 | 5.0 | 5.0 | 5.3 | 4.9 | 9.1 | 0.002 * | 0.004 * | 0.006 * |
| JSM P700-2 | 113.5 | 111.3 | 111.6 | 114.8 | 187.3 | 0.05 * | 0.06 * | 0.04 * |

| 試料 No. | Cd | Pb | Hg | Cr | As | Br | |
|-------------|--------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------|
| 単位 | (μg/g) | | | (%) | | | |
| JSM P 710-1 | a | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 0.001 * | |
| | b | 5 | 5 | 5 | 5 | 9 | |
| | c | 5.0 | 5.0 | 5.1 | 5.2 | 8.6 | 0.035 * |
| | d | 11.4 | 11.1 | 11.2 | 11.5 | 18.7 | 0.05 * |
| | e | 26.4 | 27.0 | 25.4 | 26.5 | 47.8 | 0.15 * |
| | f | 52.2 | 53.2 | 54.6 | 51.5 | 90.7 | 0.27 * |
| | g | 1.11 × 10 ^s | 1.12 × 10 ^s | 1.09 × 10 ^s | 1.10 × 10 ^s | 1.95 × 10 ^s | 0.62 * |

5. バイオ試験



抗菌性評価を含め、DNA 検査等の応用技術活用により、付着物同定をより詳細に実施します。

6. 埋蔵文化財調査

◎製鉄関連遺物の調査・解析、保存処理



出土品調査のみならず保存処理とのセットで対応いたします。豊富な経験と解析データの蓄積により、的確な調査のお手伝いを請け賜ります。