

顕微鏡搭載型レーザー誘起ブレークダウン分光装置

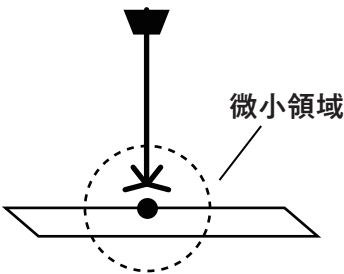
MS-LIBS

顕微鏡観察と局所元素分析を一体化



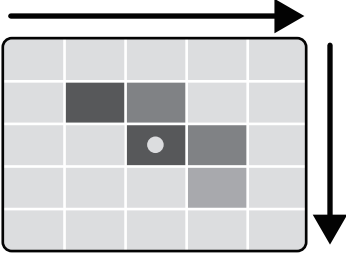
MS-LIBS 顕微鏡で観察した試料の任意位置にパルスレーザーを集光照射し、生成したレーザー誘起プラズマの発光スペクトルを測定します。

局所元素分析

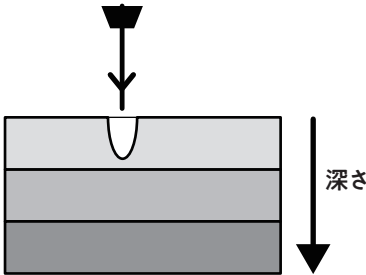


狙った位置の元素組成を分析

元素マッピング



深さ方向分析



表面からの内部の組成変化を評価

主要仕様

測定方式	スポット径	波長範囲	測定感度	測定位置
LIBS	30 μ m~	180~850 μ m	ppm~%	XY+深さ

レーザー誘起ブレークダウン分光法 (LIBS)

Laser-Induced Breakdown Spectroscopy

測定原理と産業装置への取組み

1 測定原理

高エネルギー密度のパルスレーザーを試料に集光照射し、試料表面に生成したプラズマから発光を分光分析する原子発光分析法です。

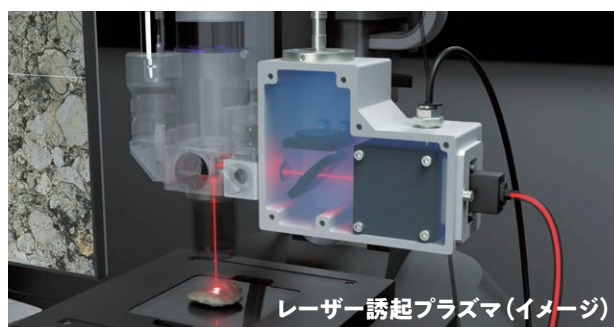
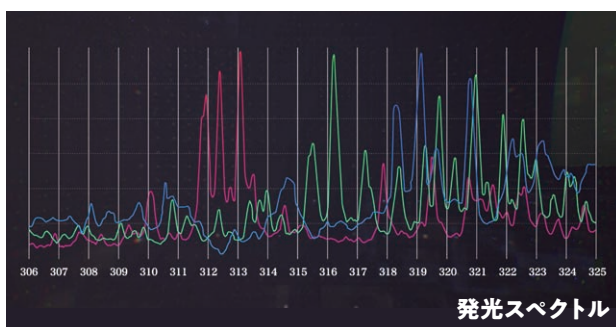
集光照射

アブレーション

プラズマ生成

元素固有の発光

分光・解析



2 LIBSの特徴

多元素同時分析

複数の元素発光スペクトルを同時に取得

短時間分析

短時間でのスペクトル取得が可能

遠隔・非接触測定

光学系を用い
離隔位置から測定可能

3 LIBS計測技術の産業装置への組込み

レーザー照射・発光収集・分光・位置制御・解析を、測定対象と設置環境に応じて構成します。

金属・鉄鋼



合金判別 / 偏析評価

電池材料



元素分布 / 均一性評価

電子材料



微小異物 / 局所分析

資源循環



鉍石 / スクラップ選別

※適用可否および分析性能は、対象試料と測定条件に基づく評価が必要です