

オーシャンインサイト社製 LIBS2500plus レーザブレイクダウン分光分析装置は、一般的なレーザ誘起ブレイクダウン分光法を用い、リアルタイムで微量元素の測定を可能にしたシステムです。低価格ながら広帯域（測定バンド幅：200 - 980 nm）、高波長分解能（ $\sim 0.1$  nm FWHM）なスペクトル分析、評価を可能にします。またシステムでのご提供はもちろんのこと、分光器部分（LIBS2500plus）、レーザ、サンプルチャンバなど個々でのご提供も可能です。

### 特 徴

- ◆ 化学的前処理が不要
- ◆ 試料の形態不問
- ◆ リアルタイム定性分析
- ◆ 広帯域測定（200 - 980 nm）
- ◆ 高波長分解能（0.1 nm）
- ◆ PC インタフェース：USB 2.0

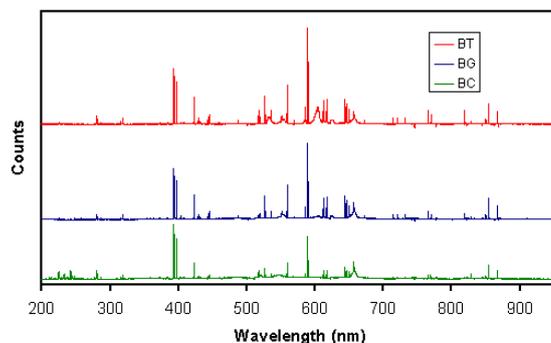


### アプリケーション

- ◆ 環境モニタリング（土壌、微粒子）
- ◆ 原料分析（金属、プラスチック製品）
- ◆ 半導体測定（シリコンウェハ）
- ◆ 科学捜査および生物医学の研究（歯、骨）
- ◆ ミリタリー、セキュリティ（爆発性粒子、化学・生物兵器）
- ◆ 美術品復元/保存（顔料、貴金属/古代金属）

### LIBS の動作方法

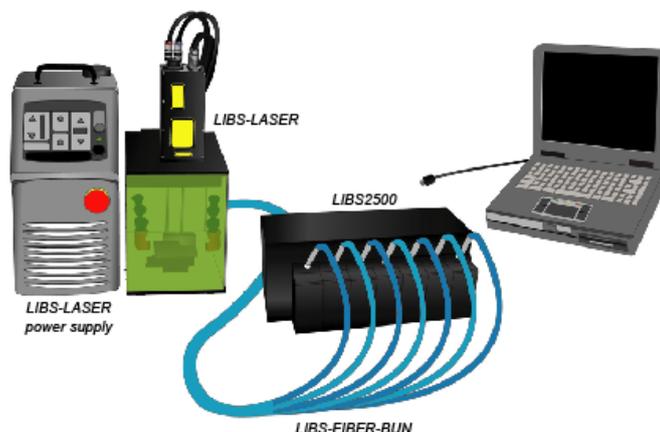
LIBS は Q-スイッチ Nd:YAG パルスレーザを使用した、レーザブレイクダウン分光分析装置です。ピークエネルギーの高いパルスレーザ（パルス幅 10 nsec.（ナノ秒））を測定サンプルに集光・照射すると、その焦点領域にある対象物は高密度となりプラズマを形成します（ブレイクダウン）。その後、高準位に反転した原子、イオンが元の準位に戻る時、測定対象物に含まれる元素固有波長の光を放射します。この放射光を小型で高波長分解能なオーシャンオプティクス社製ファイバマルチチャンネル分光器（波長分解能 $\sim 0.1$  nm）で分光し、測定サンプルを解析する装置です。



代用炭疽菌のサンプルスペクトル：BC(Bacillus Cereus)、BG(Bacillus Globigii)、BT(Bacillus Thuringiensis)

## システム構成例

- ◆ LIBS2500plus-7 : 7ch 分光器
- ◆ LIBS-LASER : Q スイッチ Nd:YAG レーザ (出力 50 mJ)  
\*出力 200 mJ も選択可能
- ◆ LIBS-BUN-7 : 専用 7 分岐ファイバ
- ◆ 001LIBSplus : 専用ソフトウェア
- ◆ サンプルチャンバ



## 仕 様

分光器範囲	200 - 980 nm
光学分解能/受光素子	0.1 nm (FWHM)/2048 素子 x 7 ch. (組み合わせリニアシリコン CCD アレイ)
フレームレート	500 Hz , コンピュータ制御
積算時間(Integration time)	1 ms ; フリーランモードで可変
トリガディレイ	- 121 $\mu$ s ~ + 135 $\mu$ s (500 ns ステップ時)
トリガジッター/トリガレベル	~ 20 ns/TTL 5.5 V未滿
コンピュータ接続/電源	USB 2.0/5 V @ < 1 A, 電源付属
ソフトウェア	001LIBSplus
光ファイバ	2 m, SMA コネクタおよびコリメートレンズ付き マルチモードサンプリングプローブ
サイズ (レーザ、電源、チャンバ除く)	334 mm x 150 mm x 140 mm

製品の仕様は予告なく変更される場合があります。



**オーシャンフォトニクス株式会社 光計測ソリューション課**

〒169-0051 東京都新宿区西早稲田 3-30-16 ホリゾン1ビル 9F

TEL ; 03-6278-9470 FAX ; 03-6278-9480

URL ; <http://www.oceanophotonics.com> E-MAIL ; [sales@oceanophotonics.com](mailto:sales@oceanophotonics.com)