

LIBSによる灰中未燃炭素分の瞬時分析

研究背景

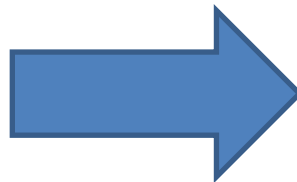
- ・プラントからHCl, Nox等の有害な物質が排出されている
- ・低燃焼効率のとき未燃炭素が多く残っている



リアルタイムでの監視技術が必要！

既存の方法

前処理が必要

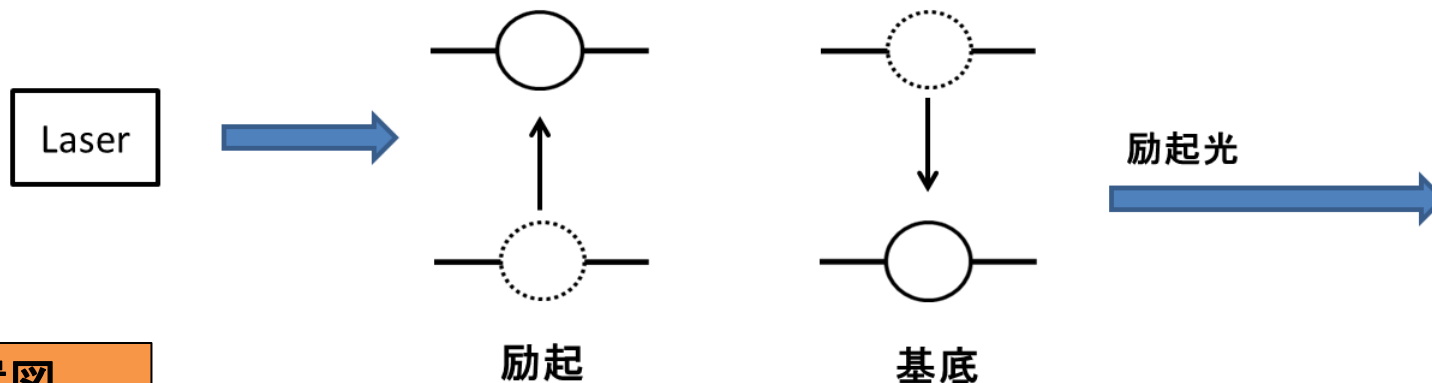


LIBS

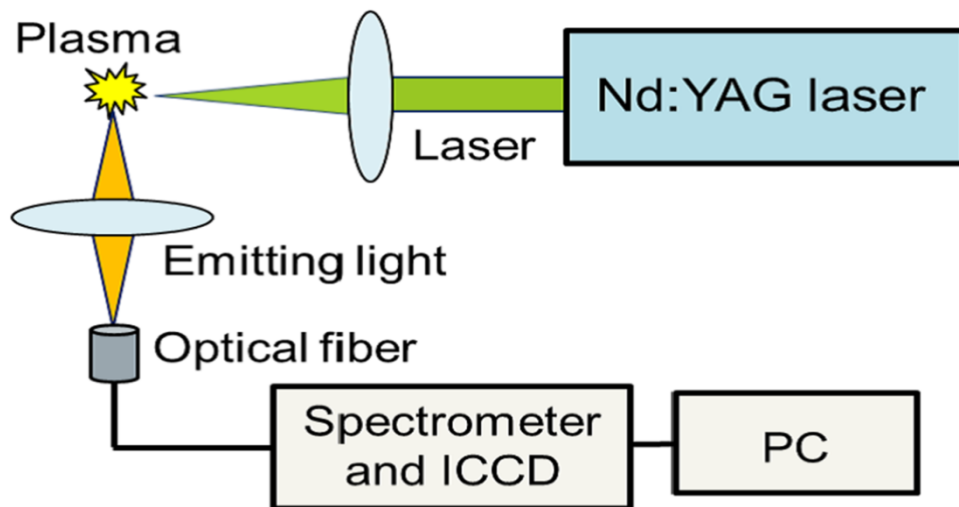
前処理が不要
高速の分析可能

LIBSの原理

- i) サンプルをレーザーで照射し、原子を励起させる。
- ii) 励起した原子が基底状態に戻るときその原子固有の波長の光が発生する。
- iii) 励起光を分光し分析する。



実験装置図



灰を降らせた状態で
未燃炭素分のガス中
分析を目標に研究