

# 炭素・硫黄分析装置 (EMIA-Step)

材料中の炭素および硫黄含有量はその特性に大きく影響します。  
炭素・硫黄分析装置 (EMIA-Step) は、多くの JIS 規格に準拠している酸素気流中燃焼-赤外線吸収法により、様々な材料中の炭素および硫黄含有量を測定することができます。

## 測定原理

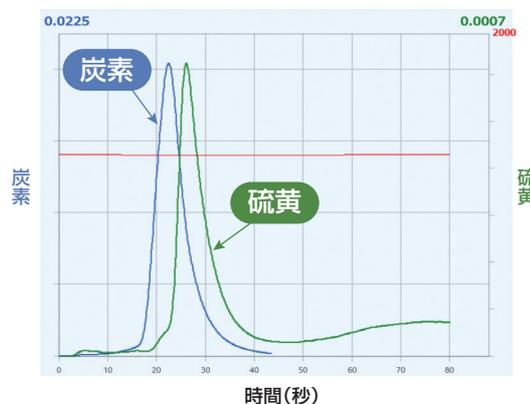
《酸素気流中燃焼-赤外線吸収法》  
酸素気流中で試料を加熱・酸化反応させると、試料中の炭素は  $\text{CO}_2$  及び  $\text{CO}$  に硫黄は  $\text{SO}_2$  に、また、水素は  $\text{H}_2\text{O}$  になります。この酸素気流を脱水後、赤外線検出器で  $\text{CO}_2$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{SO}_2$  濃度を測定し炭素・硫黄含有量を算出します。



●炭素・硫黄分析装置

## 測定対象の例

鉱物 : 石灰石、石炭、コークス  
 化学製品 : ゴム、セメント、セラミックス  
 樹脂材料 : フィルム、ペレット  
 鉄鋼・非鉄 : 建材、鋼材、アルミニウム  
 廃棄物 : 廃プラ、廃基板、ASR



●測定チャートの例

## 関連 JIS 規格の例

JIS G 1211-3(4) : 鉄及び鋼-炭素(硫黄)分析方法  
 JIS M 8819 : 石炭類及びコークス類機器分析装置による元素分析方法  
 JIS R 2011 : 炭素及び炭化けい素含有耐火物の化学分析方法  
 JIS R 9011 : 石灰の分析方法  
 JIS Z 2615(2616) : 金属材料の炭素(硫黄)定量方法

