

発明の名称:パルスレーザーによる物質生成方法

利用・用途・応用分野

種々の炭素含有物質、例えば、石墨炭素、不定形炭素、マイクロダイヤモンド、炭酸カルシウム、ドロマイト $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$ 、マグネサイト MgCO_3 、シデライト FeCO_3 等の合成。

目的・課題

従来の粉末状炭素(粉末状炭酸塩)の生成方法は、(高压高温)化学反応や生物培養(有機物ガス)のために複雑な装置(反応)が必要であった。

原料に人工的な(二次的)物質が必要であり、物質によっては地球環境に悪影響を及ぼすという問題点があった。

地球上に自然に存在する炭酸塩含有物質から(地球の主要な元素循環に沿って)、少なくとも粉末状炭素を含む粉末状物質を生成する方法を提供することを目的とする。

解決ポイント

炭酸塩含有物質に衝撃波パルスレーザーを印加して、少なくとも粉末状炭素を含む粉末状物質を生成するパルスレーザーによる物質生成方法。

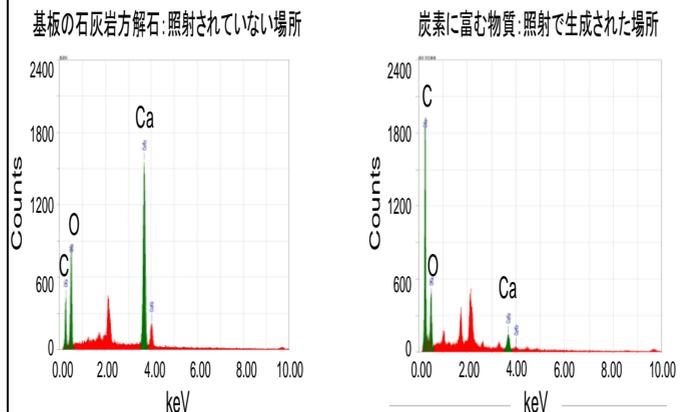


図1 ASEM分析スペクトル

研究概要・アピールポイント

- ①粉末状の炭素含有物質を生成できる。
- ②マイクロメートル単位の高純度粉末状炭素を生成できる。
- ③従来は生成することが困難であった非整数比の化学組成の物質生成ができる。
- ④効率的に物質生成が可能のため、地球環境に優しい。

◆ お問合せ先 ◆

有限会社山口ティー・エル・オー TEL: 0836-22-9768 E-mail:tlojim@yamaguchi-u.ac.jp