



月 日
年 組 番 名前

第4節 成分元素の検出

▶教科書関連ページ p.26

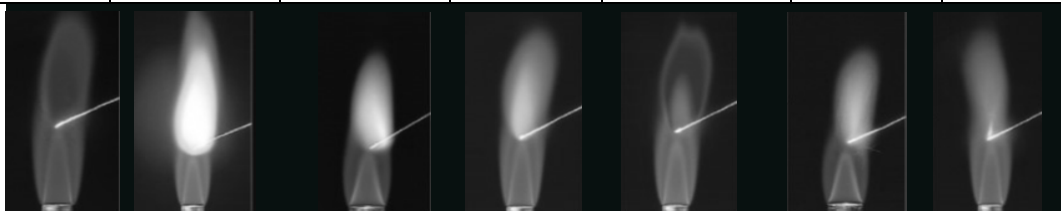
「物質に含まれる元素を調べるには、どのような方法があるのだろうか？」

「様々な元素の検出方法を理解しよう。」

A 炎色反応による検出

- ・【¹ 炎色反応
- 】：ある種の元素を含む物質を炎の中に入れたとき、
炎がその元素特有の色を示すこと。

元素	リチウム Li	ナトリウム Na	カリウム K	カルシウム Ca	ストロンチウム Sr	バリウム Ba	銅 Cu
色	【 ² 赤色	【 ³ 黄色	【 ⁴ 赤紫色	【 ⁵ 橙赤色	【 ⁶ 深赤色	【 ⁷ 黄緑色	【 ⁸ 青緑色



Viewpoint

図の炎色反応をもとに、打ち上げ花火にはどのような元素が含まれるか考えてみよう

【 ¹ Li と Na が含まれる

B 炭素 C と水素 H の検出

- ・炭素 C：二酸化炭素は石灰水を【⁹ 白濁
- 】させる。
- ・水素 H：水は白色の硫酸銅（II）無水物を【¹⁰ 青
- 】色に変化させる。
- 炭素と水素を含む有機化合物を完全燃焼すると【¹¹ 二酸化炭素

【¹² 水

C 塩素 Cl の検出

- ・【¹³ 沈殿
- 】：溶媒に溶けきれずに、濁りを生じたり、底に沈んだりする固体
(例) 硝酸銀 AgNO_3 水溶液による (【¹⁴ 塩素 Cl

【¹⁵ 塩化物

塩化銀 (【¹⁶ AgCl

